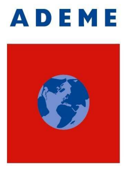
LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

MPM MARSEILLE PROVENCE METROPOLE
COMMUNAUTE URBAINE

ALLAUCH
CARNOUX-EN-PROVENCE
CARRY-LE-ROUET
CASSIS
CEYRESTE
CHÂTEAUNEUF-LES-MARTIGUES
LA CIOTAT
ENSUÈS-LA-REDONNE
GÉMENOS
GIGNAC-LA-NERTHE
MARIGNANE
MARSEILLE
PLAN-DE-CUQUES
ROQUEFORT-LA-BÉDOULE
LE ROVE
SAINT-VICTORET
SAUSSET-LES-PINS
SEPTÈMES-LES-VALLONS

Octobre 2012









Ce projet est cofinancé par l'Union européenne
L'Europe s'engage en Provence-Alpes-Côte d'Azur avec le Fonds Européen de Développement Régional

Sommaire

Préambule

Le changement climatique est devenu une réalité pour tous. Si certaines controverses subsistent encore sur la part réelle des activités humaines dans les causes du réchauffement de notre planète, chacun s'accorde sur la nécessité de développer des énergies renouvelables et de réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES). En effet, changement climatique ou pas, personne ne conteste que les énergies fossiles sont amenées à s'épuiser. Leurs prix ne vont cesser d'augmenter et fragiliser les populations les plus pauvres. De la même manière, si la question du rôle exact des GES peut encore faire débat, les pollutions générées par les activités humaines sont bien réelles, comme leurs impacts sur la santé.

Dans ce contexte, la première étape – étape heureusement franchie il y a 20 ans à RIO – a été celle de la prise de conscience internationale de l'importance du phénomène et donc, de la nécessité de le traiter. A ce stade, peu de choses concrètes étaient véritablement posées mais les étapes suivantes (KYOTO en 1997, JOHANNESBURG en 2002, MONTREAL en 2005, COPENHAGUE en 2009, CANCUN en 2010, RIO + 20 en 2012) concrétisent, à chaque fois un peu plus, les engagements initiaux qui se précisent et s'affinent qualitativement et quantitativement.

L'étape suivante a été, pour nous européens, une première traduction des engagements internationaux dans le droit communautaire qui fixe maintenant des quotas pour 2020, que la France a ensuite introduit à son tour dans sa législation (Loi de Programme fixant les Orientations de la Politique Energétique du 13 juillet 2005) puis précisé, avec ses lois Grenelle 1 et 2 (août 2009 et juillet 2010), qui imposent aux collectivités locales de plus de 50 000 habitants de réaliser des Plans Climat Energie Territoriaux (PCET) avant le 31 décembre 2012.

Mais ces obligations, on le voit bien dans ce système de « poupées russes », incombent finalement au maillon *local* qui a la charge, à travers les documents de planification qu'il rédige (Plan Climat, Schéma de Cohérence Territoriale, Plan Local d'Urbanisme, Plan de Déplacements Urbains, etc.) et les actions qu'il conduit ou soutient, de trouver des solutions concrètes et adaptées à son territoire.

Le *penser global et agir local*, prend toute sa signification dans cet emboîtement de responsabilités, mais montre aussi ses limites. Pour être efficace il aussi *penser local* et *agir global*.
Penser local parce que les territoires n'étant pas égaux en termes de potentiel d'énergies renouvelables, de moyens, de besoins et de ressources, il faut réfléchir à une stratégie de territoire adaptée. *Agir global*, pour que les Etats ne se limitent pas à relayer dans leur législation les objectifs internationaux mais modifient aussi les outils opérationnels dont ils disposent pour permettre aux collectivités locales de remplir leurs nouvelles missions.

Or, les objectifs sont ambitieux. Il faut, en 2050, avoir divisé par 4 nos émissions mondiales de GES ! Ce qui se traduit, pour la France, et donc pour les collectivités locales, à une première étape de réduction des GES sur leur territoire de 20% en 2020. A ce premier volet s'en ajoutent deux autres, tout aussi ambitieux, de réduire les consommations d'énergie de 20% et d'utiliser au moins 23% d'énergies renouvelables, toujours en 2020.

Le PCET de la Communauté urbaine Marseille Provence Métropole (MPM) a donc repris ce triple objectif en y ajoutant, celui de la préservation de la biodiversité - considéré comme un enjeu majeur de notre territoire - même si il est sans incidence en matière d'énergie ou d'émission de GES.

Ce document est le fruit d'une démarche de concertation ambitieuse qui, à partir des enjeux prioritaires issus des diagnostics initiaux (bilan carbone et analyse des vulnérabilités du territoire de MPM), et de la participation active de la société civile, a permis de récolter de très nombreuses propositions (450). Elles ont été analysées, regroupées et hiérarchisées dans un « portefeuille » d'environ 130 actions.

Le premier volet concerne les opérations mises en œuvre par MPM, en tant *qu'employeur et gestionnaire* d'un patrimoine humain et technique (personnel, véhicules de service, bureaux, équipements, fournitures, etc.). Le second concerne MPM en tant qu'*opérateur* titulaire des compétences techniques transférées par ses communes membres (collecte et traitement des déchets, eau et assainissement, transports en commun, etc.). Le troisième volet regroupe des actions portées par MPM dans son rôle de *soutien aux acteurs* publics et privés et d'animateur des projets du territoire. Le quatrième et dernier volet concerne les actions de *communication, de sensibilisation, de contrôle et de suivi* du PCET. Ce document a vocation à être partagé, à évoluer et à progresser dans une logique d'amélioration continue.

Le changement climatique : de quoi parle-t-on ?

Qu'est-ce-que l'effet de serre ?

L'effet de serre est un phénomène naturel nécessaire à la survie de la planète. C'est grâce à lui que la température moyenne sur terre est de 15°C. Elle serait de -180°C la nuit et +120°C le jour, comme sur la lune, si la couche protectrice constituée principalement des *Gaz à Effet de Serre*, n'était pas là pour filtrer les rayons solaires et retenir la chaleur accumulée à la surface du globe pendant la journée.

Malheureusement, l'activité humaine - principalement les déplacements, l'industrie et l'habitat – a produit, depuis une centaine d'années, beaucoup de Gaz à Effet de Serre et de particules. C'est leur accumulation successive qui provoquerait l'accroissement de cette couche protectrice, et donc, celle des températures. C'est du moins ce que pense le Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC) qui en fait la cause principale du réchauffement climatique.

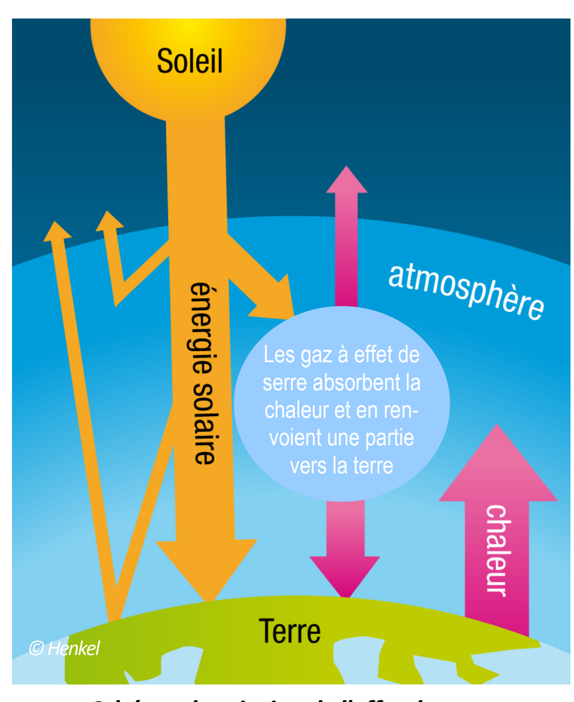
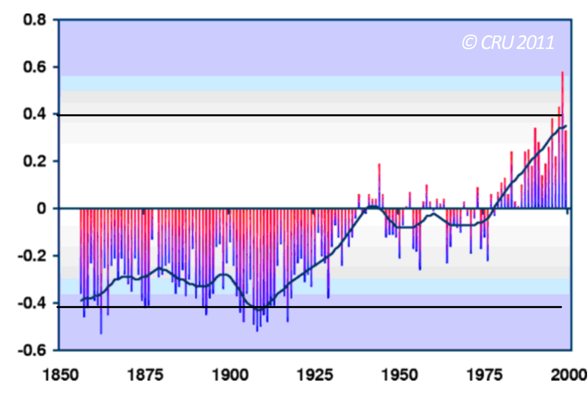


Schéma de principe de l'effet de serre

Pourquoi un changement climatique ?

La communauté scientifique parle de "changement climatique" lorsqu'une variation significative du climat ou de sa variabilité persiste sur de longues périodes. Le schéma ci-contre présente les anomalies de températures enregistrées depuis plus d'un siècle. L'écart de température entre les moyennes de la fin du 19ème et du 20ème siècles s'élève ainsi à près de 4°C. Le changement climatique est attribué aux activités humaines mais également à des causes naturelles. C'est parce que la température moyenne du globe a augmenté de 4°C sur une longue période que l'on parle de changement climatique.



Augmentation d'environ 4°C des températures moyennes terrestres de 1850 à nos jours

Que représente une tonne équivalent CO_2 ?

Le dioxyde de carbone (CO_2) est l'un des six principaux Gaz à Effet de Serre générés par l'activité humaine. Il contribue pour les trois-quarts à l'effet de serre anthropique ; c'est pourquoi il est utilisé comme **référence** lorsqu'un bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre est réalisé.
Les émissions sont comptabilisées pour un territoire donné, comprenant l'ensemble des activités concernées. Le cas échéant, le bilan peut être rapporté au nombre d'habitants afin d'être plus significatif, on parle alors de tonnes équivalent CO_2 par habitant et par an.

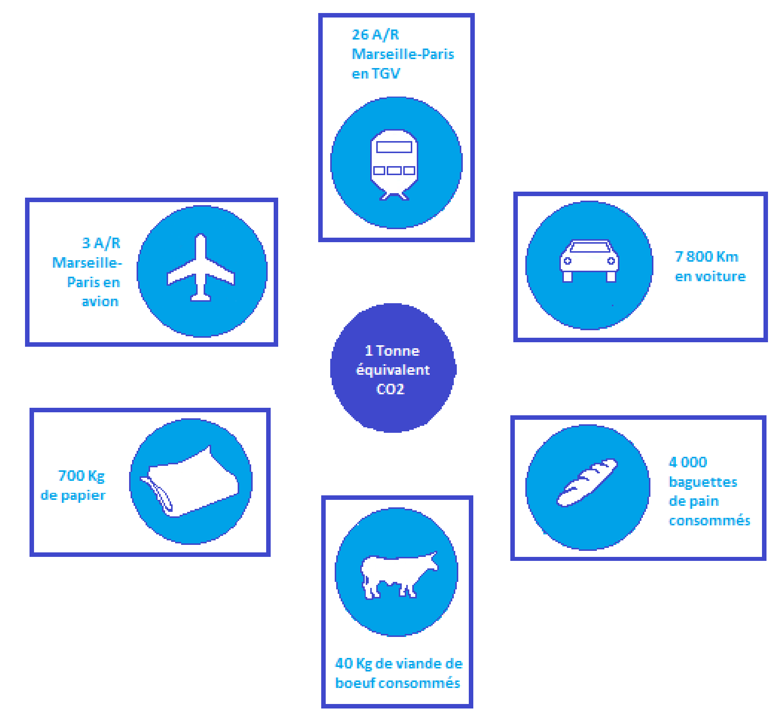


Schéma d'équivalence d'une tonne équivalent carbone
© BG d'après données ADEME

Du global au local : une prise de conscience internationale du changement climatique

« Ce sont les collectivités locales qui construisent, exploitent et entretiennent les infrastructures économiques, sociales et environnementales, qui surveillent les processus de planification, qui fixent les orientations et la réglementation locales en matière d'environnement et qui apportent leur concours à l'application des politiques de l'environnement adoptées à l'échelon national ou infranational.
Elles jouent, au niveau administratif le plus proche de la population, un rôle essentiel dans l'éducation, la mobilisation et la prise en compte des vues du public en faveur d'un développement durable. »

Chapitre 28 de la déclaration de Rio de 1992.

Les engagements internationaux, nationaux et régionaux

Dès 1985, certains scientifiques présentaient des études attestant d'une élévation des températures terrestres. La communauté internationale s'est mobilisée et a réuni un Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Etude du Climat (GIEC). Ce groupement a pour mission de recueillir des données scientifiques, de faire des analyses et d'émettre des recommandations socio-économiques sur le dérèglement climatique.

C'est le Protocole de Kyoto qui, le premier, intègre en 1997 des objectifs quantitatifs contraignants en matière de réduction d'émissions pour 37 pays industrialisés. Alors que certains pays n'ont pas souhaité ratifier le texte (Etats Unis, Chine), la Communauté Européenne opta pour une position médiane de réduction de ses émissions.

En décembre 2008, l'Europe des 27 se fixe des objectifs plus ambitieux, résumés dans la règle des "3 fois 20", à savoir **: une réduction de 20 % des émissions des Gaz à Effet de Serre, une diminution de 20 % des consommations d'énergie et une part de 20 % d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie d'ici à 2020**.



Le sommet de Kyoto ***©F. Leather***

En adoptant dans sa législation les "3 fois 20" en 2020 et "le facteur 4" en 2050, la France fait partie des pays les plus engagés contre le changement climatique.

Afin de décliner ces engagements au niveau local, la loi d'engagement national pour l'environnement - dite loi Grenelle I - a rendu obligatoire l'élaboration de Plan Climat Energie Territorial (PCET) pour les collectivités et leurs groupements de plus de 50 000 habitants, d'ici le 31 décembre 2012. En Provence-Alpes-Côte d'Azur, 35 collectivités sont ainsi concernées.

Cet outil vise à assister les collectivités locales à inclure les considérations énergétiques dans leurs politiques publiques. Il doit, en outre, permettre le déploiement d'une série d'actions qui permet de diminuer l'impact de ses activités sur les émissions de Gaz à Effet et de mettre en place, au niveau local, une stratégie d'adaptation aux effets du changement climatique.

Pour répondre au défi du changement climatique, les collectivités locales ont un rôle majeur à jouer dans la définition et la mise en œuvre d'actions (réglementaires, financières, organisationnelles, etc.) visant à la réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre, à l'amélioration de l'efficacité énergétique, au développement des énergies renouvelables et à l'adaptation du territoire aux effets du changement climatique. Les tendances d'évolution des émissions de Gaz à Effet de Serre font craindre quelques difficultés pour atteindre les objectifs de réduction compatibles avec les engagements internationaux de la France.

Mais, si les collectivités locales ont un rôle central, elles ne peuvent rien toutes seules. L'atteinte des objectifs passe obligatoirement par une nouvelle stratégie associant tous les acteurs du territoire.

Marseille Provence Métropole a ainsi décidé de proposer un Plan Climat qui agisse au-delà de ses seules compétences, de son patrimoine ou de ses services. Il n'est pas limité à l'amélioration des performances thermiques de ses bâtiments ou à une meilleure efficacité des systèmes de transport et de déplacement. Il s'intéresse également aux raccourcissements des circuits de consommation, au soutien financier et technique, de projets locaux, à la sensibilisation de la population et la préservation de la biodiversité.



©Qualit'Immo

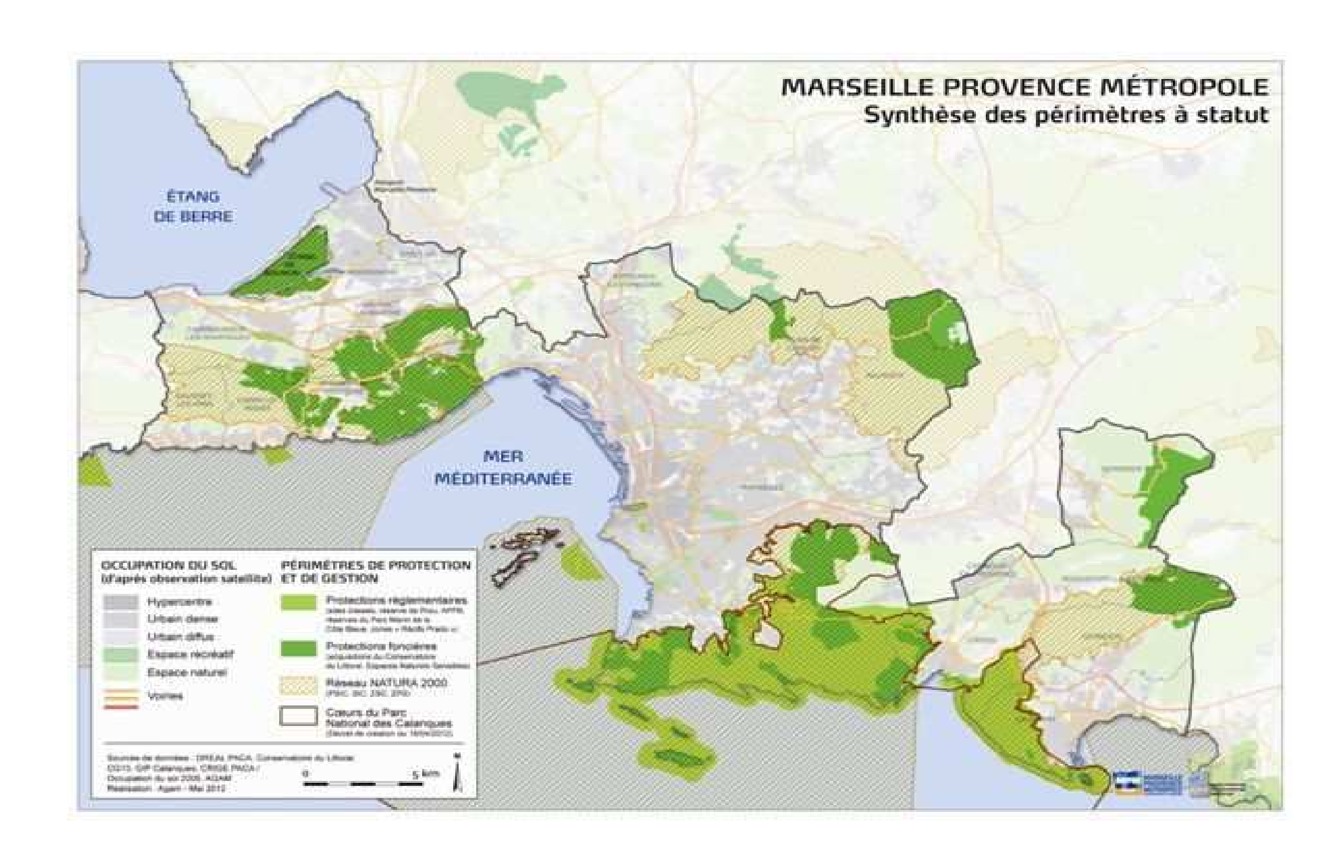
Les enjeux locaux : le territoire de Marseille Provence Métropole

Un territoire naturel exceptionnel

La Communauté urbaine Marseille Provence Métropole regroupe 18 communes, représentant un peu plus d'un million d'habitants, sur une surface de 60 745 hectares. Si son territoire ne fait que 12% de la surface du département des Bouches du Rhône, sa population représente près de 53% de ses habitants, ce qui place MPM au 3ème rang des communautés urbaines de France.

La première particularité du territoire est de disposer d'un cadre naturel exceptionnel, constitué à la fois, de plaines (Etang de Berre, Huveaune) de massifs (chaînes de la Nerthe et de l'Etoile, massifs des Calanques, de la Sainte Baume et de Saint Cyr) et d'une double façade, maritime (Côte Bleue, rade de Marseille, anse de Cassis, baie de la Ciotat) et lacustre (Etang de Berre).

Les 2/3 du territoire sont constitués d'espaces naturels dont certains d'entre eux, jugés de qualité exceptionnelle, sont déjà protégés : 25 ZNIEFF[1] terrestres (47% du territoire), 21 ZNIEFF marines, 10 sites Natura 2000 (40% du territoire), un Parc National créé le 18 avril 2012 de 8 500 hectares sur terre et 142 000 hectares en mer (1er Parc National européen), un Parc Marin sur la Côte Bleue, des réserves marines intégrales, 12 sites classés, 3 arrêtés de protection des biotopes, des réserves naturelles, 5 300 hectares acquis par le Conservatoire du littoral, des Espaces Naturels Sensibles, etc.



[1] Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Florisitique

Un modèle de développement fondé sur l'étalement urbain

Mais, au cours des 50 dernières années, l'abondance d'espaces a eu pour effet de favoriser, sur la majeure partie des communes de MPM, le même modèle de développement fondé sur **l'étalement urbain**. Cette surconsommation d'espaces représente une moyenne annuelle de 200 hectares pris à 69 % sur les espaces naturels, et à 39 % sur les terres agricoles. Elle est à l'origine des problèmes de mobilité, d'accessibilité aux pôles de services et d'emploi mais aussi des problèmes de pollutions sous toutes ses formes : air, eau, bruit, paysages, etc.

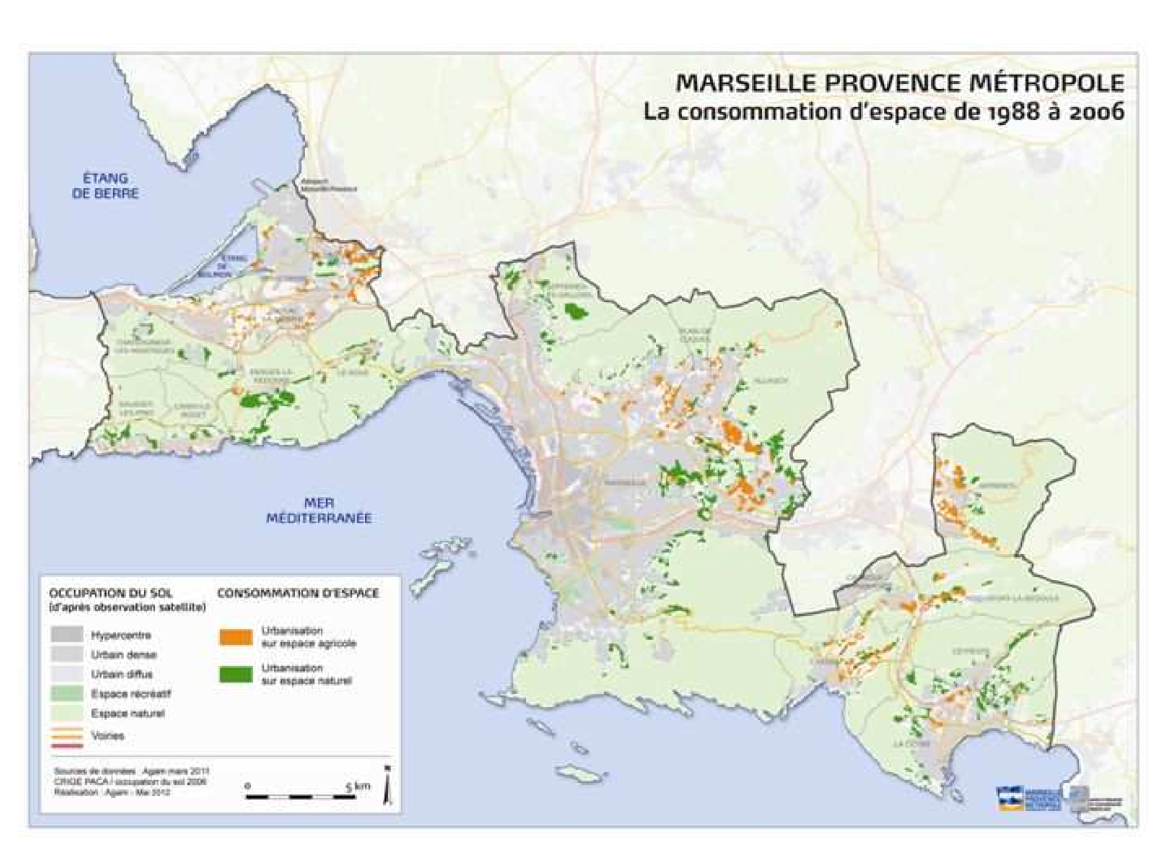


Vignobles de Cassis ***©AGAM***



Habitat diffus - Plan-de-Cuques ***©AGAM***

L'habitat est le premier facteur de consommation d'espaces (85%) dominé par une forme diffuse. L'activité économique ne représente que 8% de la consommation d'espaces mais elle est plus « agressive » sur les espaces agricoles qui offrent des conditions plus favorables (coût moindre, grands terrains plats).

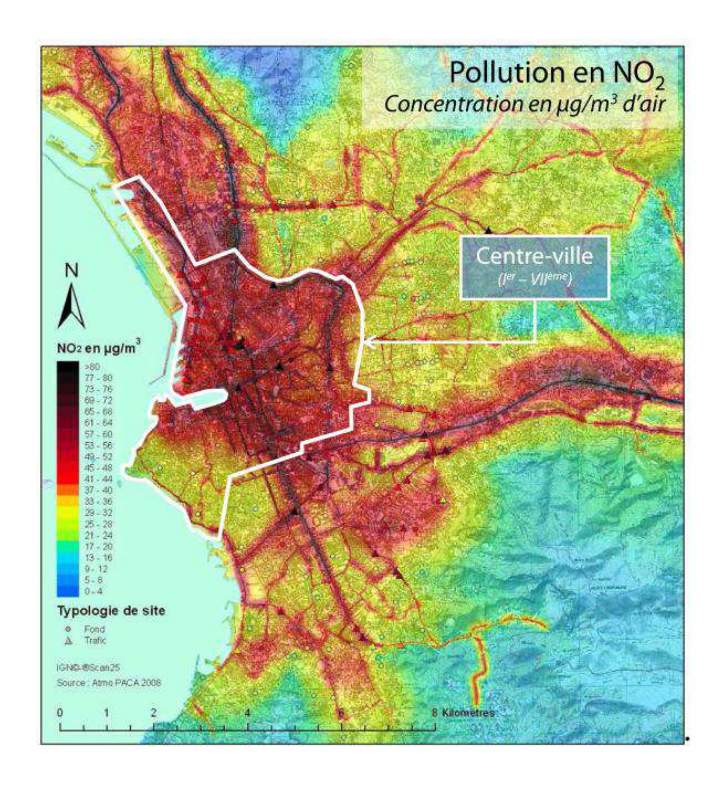


Une pauvreté et une pollution concentrées sur les centres ville

La contrepartie sociale de ce modèle de développement, principalement diffus de type pavillonnaire, a été **l'appauvrissement progressif des centres urbains**. Ce phénomène s'est accéléré pendant les dernières décennies pour aboutir, aujourd'hui, à une paupérisation très préoccupante de l'hyper centre de Marseille qui, sur ses 3 arrondissements (1er, 2ème et 3ème), bat tous les records de précarité : 40% de précaires[2] (contre 16,6% de moyenne nationale), un revenu annuel moyen de 9 800 € (contre 18 355 € en moyenne nationale), avec le dernier rang au « classement de cohésion sociale »[3], un taux de chômage de 30% (contre 11,1% en France), etc.

Cette fuite des populations aisées ou à revenus médians vers « l'extérieur » a été favorisée, d'une part, par la disponibilité d'espaces constructibles à coût modéré et, d'autre part, par la dégradation de la qualité du cadre de vie des centres-villes dont la « forme urbaine » ne correspond plus aux modes de vie actuels.

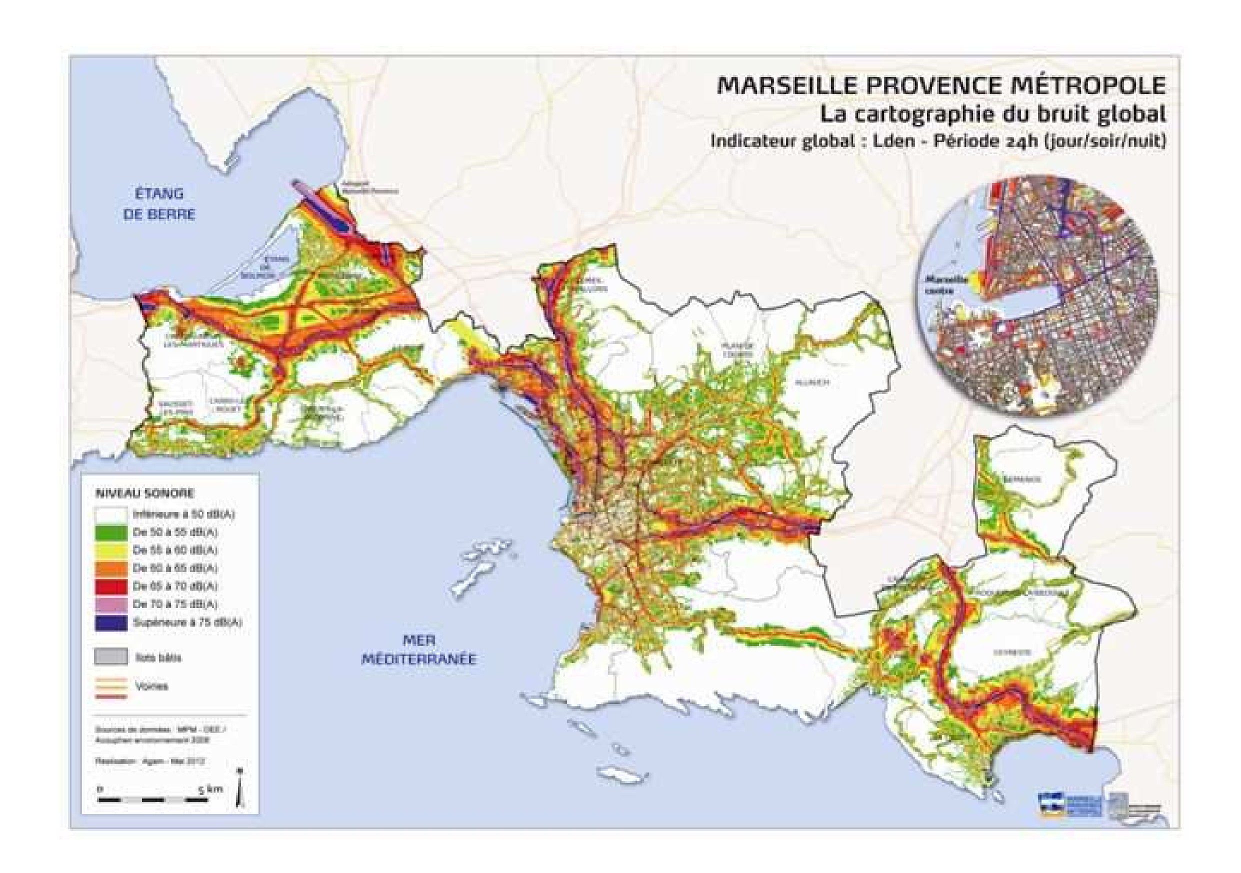
Les habitants du centre ville sont à la fois ceux qui émettent le moins de pollutions et ceux qui en subissent le plus.



---

[2] Part de foyers concernés par une allocation CAF et percevant le RSA au 31.12.2010

[3] Calculé avec l'indice de Gini élaboré par l'INSEE (plus l'indice est fort plus les inégalités de revenus sont fortes) ainsi qu'avec l'écart entre quartiers pauvres et riches



MPM doit donc faire évoluer son modèle de développement en jouant sur deux leviers économiques, a priori antagonistes, **la valorisation économique** de son patrimoine naturel et de son littoral, et **sa protection.** Parallèlement, elle doit faire évoluer sa forme urbaine pour stopper le phénomène de précarisation des centres urbains. Des actions, fondées sur l'identification de **nouvelles centralités,** en faveur de la **mixité,** de la **proximité** et de **l'amélioration du cadre de vie,** devront être mises en œuvre pour inverser la migration sociale.

Les moyens d'action de MPM

Pour mettre en œuvre cette politique, MPM dispose de nombreux leviers, issus des transferts de compétences dont elle a hérité de ses 18 communes membres :

- L'eau et l'assainissement (mais pas le pluvial),
- La voirie, la signalisation (mais pas l'éclairage public et les espaces verts),
- La collecte et le traitement des déchets, la propreté,
- Les transports en commun, la réalisation des infrastructures,
- Les ports de plaisances (mais pas les ports de pêche et industriels),
- L'urbanisme, le développement économique (mais pas le tourisme).

Et quelques compétences partagées avec les communes :

- L'habitat, la politique de la ville, l'insertion,
- Les parkings, le stationnement,
- L'environnement, l'énergie.

Représentation du territoire de Marseille Provence Métropole

La démarche PCET

Le cadre réglementaire de la démarche

La loi de programme relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, adoptée le 21 octobre 2008 par l'Assemblée Nationale, stipule que :

« Le rôle des collectivités publiques dans la conception et la mise en œuvre de programmes d'aménagement durable doit être renforcé. A cet effet, l'Etat incitera les régions, les départements et les communes et leurs groupements de plus de 50.000 habitants à établir, en cohérence avec les documents d'urbanisme, des plans climat-énergie territoriaux avant 2012 » (chapitre II, article 7).

En complément, la Loi Grenelle II instaure des Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE).

Les étapes de mise en place préconisées par l'ADEME pour élaborer un Plan Climat Energie Territorial sont les suivantes :

Préfigurer

- Assurer le portage politique et s'organiser en interne,
- Réaliser un pré-diagnostic climat du territoire et du patrimoine de la collectivité et lancer les premières actions.

Diagnostiquer et mobiliser

- Etablir le « Profil climat » du territoire,
- Mener la co-construction.

Construire le PCET

- Elaborer le plan d'actions,
- Préparer la délibération d'adoption du Plan Climat Energie Territorial,
- Affiner le programme stratégique avec les objectifs relevant du Facteur 4.

Mettre en œuvre

- Assurer la gouvernance de la mise en œuvre,
- Optimiser les choix économiques et financer le plan d'actions.

Objectifs de cohérence et documents de planification

Cohérence réglementaire avec le SRCAE PACA

En matière de climat et d'énergie, le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) décline, à l'échelle régionale, des objectifs qui ont été définis dans un cadre international, européen et national, à court, moyen et long terme (le Protocole de Kyoto, le Paquet Energie-Climat adopté par l'Europe en 2008 et au niveau national, la loi POPE de 2005 puis les lois Grenelle 1 en 2009 et Grenelle 2 en 2010).
Institué par la loi n°2010-788 dite « Grenelle 2 », le SRCAE vise précisément à la prise en compte de ces enjeux pour l'organisation de la cohérence territoriale régionale dans le domaine du climat, de l'air et de l'énergie et la définition, aux horizons 2020 et 2050, des orientations suivantes :

- orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique (réduction des émissions de GES) et de s'y adapter. A ce titre, il définit notamment les objectifs régionaux en matière de maîtrise de l'énergie ;
- orientations pour prévenir ou réduire la pollution atmosphérique ou en atténuer les effets : il vaut Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA) ;
- par zones géographiques : objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre, renouvelable et de récupération. A ce titre, il vaut Schéma Régional des Energies Renouvelables, créé par le Grenelle I.

Le SRCAE s'appuie sur un inventaire des émissions de polluants atmosphériques et de GES, un bilan énergétique, une évaluation du potentiel énergétique, renouvelable et de récupération, une évaluation des améliorations possibles en matière d'efficacité énergétique. Il tient compte également d'une évaluation de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé publique et l'environnement, menés à l'échelon de la région et intégrant les aspects économiques et sociaux.
Si des divergences sont possibles entre le SRCAE et les PCET obligatoires pour les collectivités de plus de 50 000 habitants, ces derniers ne doivent pas remettre en cause les options fondamentales arrêtées à l'échelon régional. En effet, les deux démarches concourent conjointement à l'atteinte des objectifs nationaux en matière de réduction des impacts des activités humaines sur le climat de la Terre. En d'autres termes, les actions des PCET doivent être compatibles avec les orientations cadres des SRCAE.
Le SRCAE de la Région PACA s'est fixé, pour l'horizon 2030 les objectifs suivants :

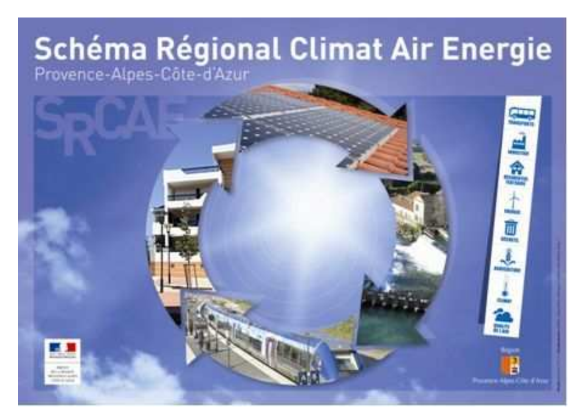
- réduction de 33% des émissions de Gaz à Effet de Serre ;
- réduction de 25% des consommations énergétiques ;
- augmentation de 27% de la part des Energies Renouvelables (EnR) dans la consommation régionale d'énergie.

Ces objectifs sont déclinés :

- en orientations sectorielles pour le domaine du transport et de l'urbanisme, du bâtiment, de l'industrie et de l'artisanat, de l'agriculture et de la forêt ;
- en orientations spécifiques pour les EnR, pour la qualité de l'air et pour l'adaptation du territoire aux effets du changement climatique (gestion

des risques naturels et sanitaires, gestion de l'eau, préservation de la biodiversité et aménagements urbains);
- et enfin des orientations transversales.

L'équipe projet du Plan Climat de Marseille Provence Métropole s'est investie dans l'élaboration du SRCAE en participant aux ateliers réunissant les acteurs régionaux pour définir les orientations du schéma, ce qui lui a permis, très tôt, d'en intégrer les grandes lignes pour rendre les deux démarches totalement cohérentes.
Ainsi, les objectifs du Plan Climat de MPM sont cohérents avec ceux du SRCAE de la Région PACA, déterminés au moment de l'édition de ce document dans le sens où ils ont été déterminés en proportion de la part du territoire et de la population (au regard des impacts des activités de celle-ci) de MPM par rapport au territoire régional global.



Page de couverture du SRCAE ***©Région***

Concernant les actions du Plan Climat de MPM, le renforcement du maillage des réseaux de transport, le développement du report modal pour le transport des voyageurs et des marchandises, la limitation de l'étalement urbain, l'amélioration des performances thermiques des bâtiments par leur rénovation, la lutte contre la précarité énergétique, le soutien d'une agriculture locale ou encore le renforcement de la préservation de la biodiversité sont autant de thématiques fortes communes aux deux documents.
Cette cohérence globale permettra aux parties prenantes du territoire élargi de travailler en synergie sur les grandes thématiques structurantes du territoire en visant des objectifs partagés afin de répondre aux enjeux majeurs du changement climatique.

Cohérence avec les autres documents structurants

L'obligation de réaliser un PCET pour les collectivités de plus de 50 000 habitants introduit un certain nombre d'exigences juridiques :

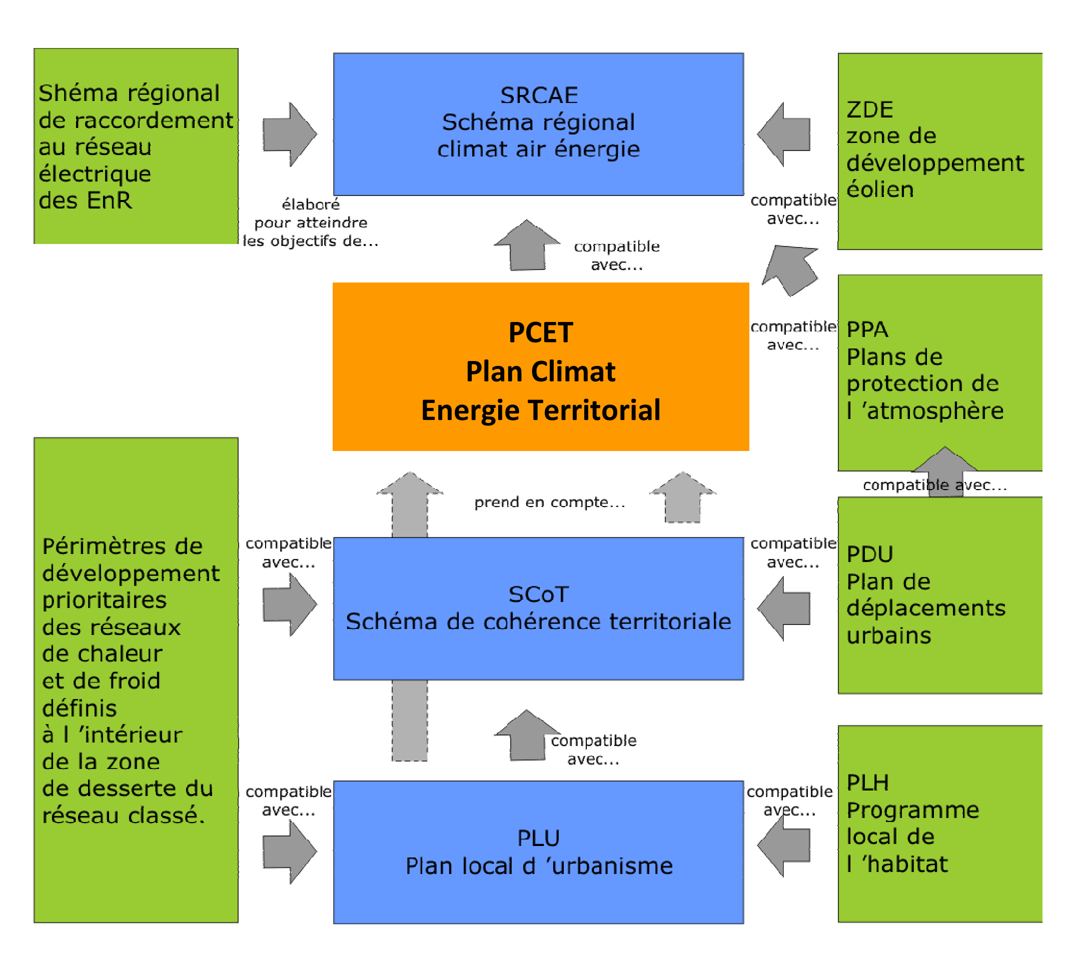
- Les documents d'urbanisme devront ainsi prendre en compte le PCET. C'est le cas pour le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) et le Plan de Déplacements Urbains (PDU) (Article L.111-1-1 du Code de l'Urbanisme). En revanche, le Programme Local pour l'Habitat (PLH) n'est pas concerné.

- La loi ne définit, en revanche, aucun lien juridique direct entre le PCET et les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA), ainsi qu'avec le Plan de Déplacements Urbains (PDU). Néanmoins, ces derniers pourront être concernés à travers la détermination des conditions de réduction des émissions de GES.

A cet égard, la Communauté urbaine Marseille Provence Métropole a choisi d'engager des actions en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air de

l'aire métropolitaine, thématique forte du SRCAE.
Les actions du Plan Climat de MPM contribuant à cet objectif sont identifiées sur les fiches action correspondantes par le logo suivant :





Coordination des démarches territoriales ***©CERTU***

Le déroulé de la démarche

En s'engageant dans un Plan Climat communautaire dès 2009, et en souhaitant, dès les premières phases du diagnostic (Bilan Carbone® et vulnérabilité du territoire) y associer tous les volontaires issus de la société civile, MPM a montré sa volonté de mettre en œuvre une politique de développement durable ambitieuse et partagée par le plus grand nombre.

Etape 1 : Diagnostic - Bilan Carbone® et vulnérabilité

Cette première étape a permis de réaliser :

- une synthèse des informations, des études existantes et des politiques territoriales en lien avec le changement climatique et l'énergie,
- un bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre à l'échelle du territoire et de la collectivité,
- une analyse de sa vulnérabilité aux effets du changement climatique.

Les travaux réalisés sous la forme d'ateliers techniques, où étaient invités les acteurs locaux, ont permis d'associer les experts du territoire dès la phase diagnostic dans une logique de co-construction qui a prévalu pendant toute la démarche Plan Climat de MPM. L'objectif était de faire valider et consolider le diagnostic pour le fonder et l'ancrer solidement dans le territoire en dégageant, le plus tôt possible, les enjeux à prendre en compte.

Etape 2 : La construction des actions – mise en place de la concertation

A partir des enjeux précédemment identifiés, MPM a lancé une campagne de communication à destination du grand public (affichage urbain, presse locale) pour mobiliser la société civile. Des ateliers de concertation thématiques, réunissant près de 200 représentants et experts, ont été organisés sur une période de plusieurs mois. Une plateforme d'échanges avec création d'un site internet et d'une ligne téléphonique dédiées, a permis d'organiser, très tôt, le dialogue en recueillant les propositions d'actions émises par le territoire.

Près de 460 propositions ont ainsi été recueillies et synthétisées dans un Livre Blanc.

Etape 3 : La rédaction du portefeuille d'actions et du PCET

La dernière étape consistera à définir les objectifs stratégiques et opérationnels pour que Marseille Provence Métropole puisse s'adapter, atténuer et lutter efficacement contre le réchauffement climatique. Un travail itératif, fondé sur l'analyse et la refonte des 460 propositions « brutes » du Livre Blanc a été effectué en réunissant, à nouveau, les experts internes ou externes pour aboutir à un portefeuille de 120 actions concrètes. Ces actions ont toutes été pondérées en termes de coût de réalisation, de durée et d'impact environnemental dans un outil créé à cet effet (matrice sous forme de tableur) permettant de globaliser les résultats obtenus. Cet outil permet également de situer les objectifs retenus par rapport aux objectifs règlementaires.

Etape 1 : Le diagnostic – Bilan Carbone® et vulnérabilité

Bilan Carbone® Territoire et Bilan Carbone® Patrimoine et Services

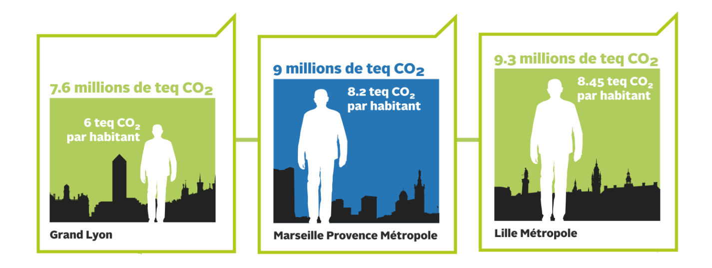
▶ La méthodologie

La méthode Bilan Carbone®, élaborée par l'ADEME, a été retenue pour réaliser le « Profil Climat » de MPM. Les informations exhaustives sur la méthodologie utilisée sont consultables via leur site internet.

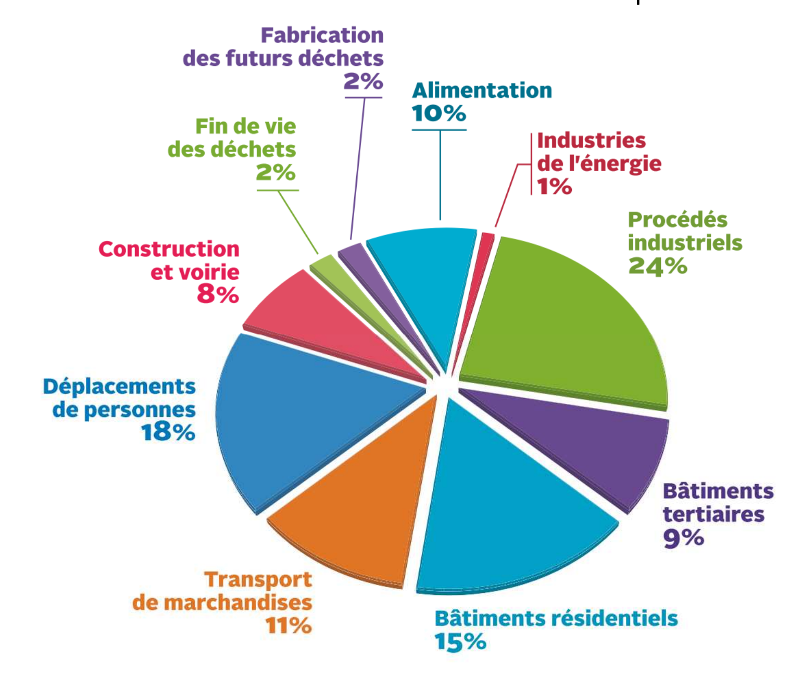
Les principaux postes d'émissions (en teqCO_2) pour le Bilan Carbone® Territoire

Le territoire de Marseille Provence Métropole totalise quelques ***9 millions de tonnes équivalent CO_2*** *en 2008.*
Ce total, rapporté à un habitant, donne pour la Communauté urbaine Marseille Provence Métropole, forte d'un peu plus d'1,1 million d'habitants, un ratio de quelques 8,2 tonnes de CO_2 par habitant et par an.

Comparativement, l'agglomération lyonnaise par exemple, a publié dans son diagnostic climat du Grand Lyon des émissions de l'ordre de 7,6 millions teqCO_2/an pour un ratio de quelques 6,6 teqCO_2/habitant/an, rapportés à 1,25 million d'habitants. Toutefois, la publication mentionne la prise en compte partielle des émissions indirectes.
La Communauté urbaine Lille Métropole publie un résultat de quelques 9,3 millions de teq-CO_2/an pour une population de taille comparable à Marseille Provence Métropole a hauteur de 1,1 million d'habitants.



Si les ordres de grandeur indiqués sont globalement comparables, il y a lieu de prendre certaines précautions sans avoir préalablement examiné attentivement les périmètres d'études en question.



Bilan Carbone© Territoire de MPM: 9 millions de tonnes équivalent CO_2 par an

▶ Les principaux postes d'émissions (en teqCO2) pour le Bilan Carbone® Patrimoine et Services

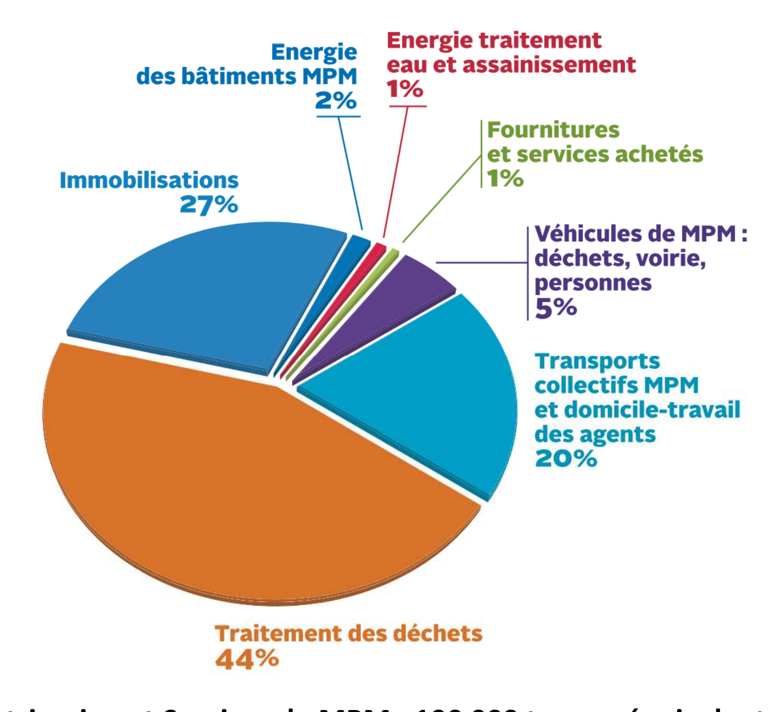
Les résultats font apparaître un total de ***190 000 tonnes équivalent CO_2*** en 2008.

Les principaux postes d'émissions sont les suivants :

- Près de la moitié (44%) des émissions sont dues aux traitements des déchets, avec notamment les centres d'enfouissement techniques,
- Les immobilisations sont également un secteur qui contribue massivement aux émissions (27%), avec les voiries et les bâtiments dont MPM a la charge,
- Enfin les déplacements génèrent 20% des émissions, principalement les transports collectifs et les trajets « domicile travail » des agents.

▶ Le cas du périmètre du bassin industriel de Fos-sur-Mer : hors champ d'investigation territorial

Une évaluation spécifique du périmètre des activités du bassin industriel de Fos-sur-Mer, qui est hors périmètre territorial, a été réalisée à titre de comparaison. Dans la recherche de la définition du périmètre de l'étude, il a été intéressant de chercher à situer l'influence de ce bassin industriel d'importance nationale, voire internationale, aux portes de la limite territoriale. Les résultats de l'étude montrent un volume d'émissions comparable, voire supérieur, à celui du territoire de Marseille Provence Métropole. Ces résultats ne sont pas agrégés dans le résultat final des émissions de la Communauté urbaine Marseille Provence Métropole.



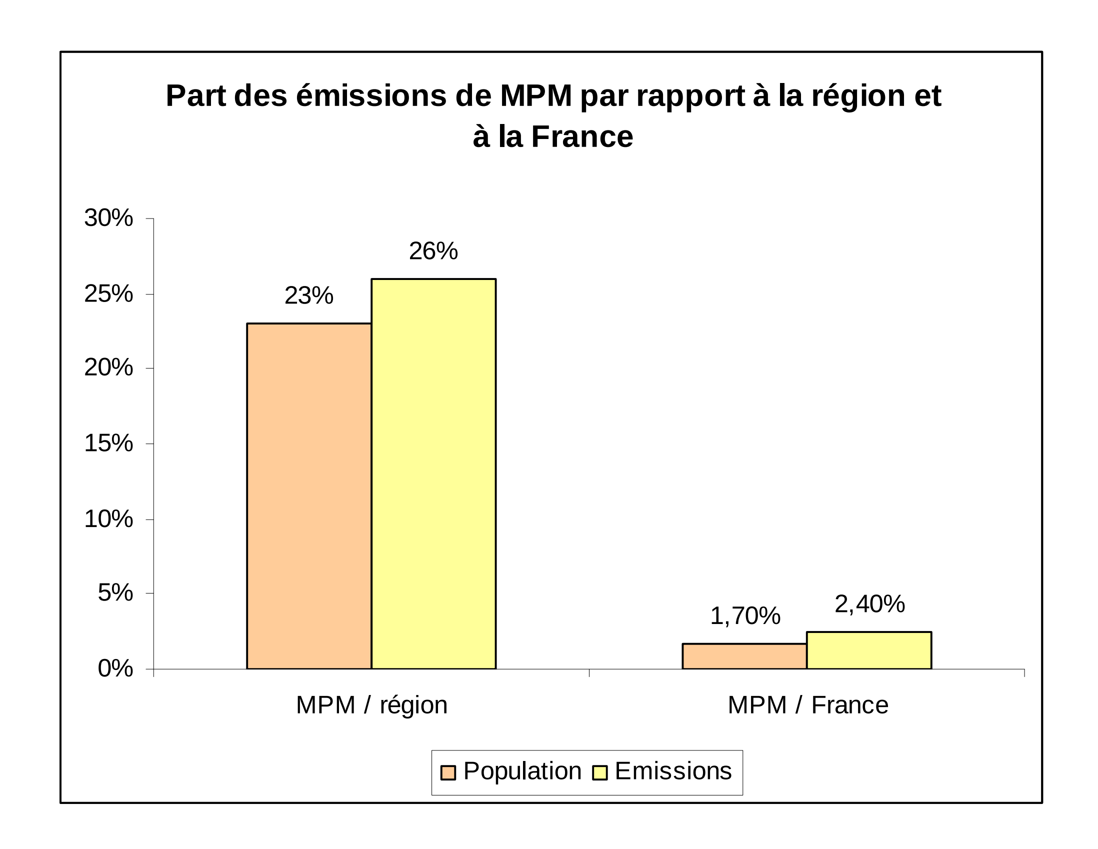
Bilan Carbone© Patrimoine et Services de MPM : 190 000 tonnes équivalent CO_2 par an

Du national au local, quelques chiffres clés du Bilan Carbone®

MPM représente 23% de la population régionale et émet 26% des émissions de CO_2 de la région. Mais, si l'on tient compte du fait qu'il s'agit d'un territoire fortement urbanisé, sur lequel de nombreuses industries et pôles d'activités sont présents, cette légère différence est cohérente au regard des activités qui s'y développent.
Il en est de même pour la différence entre MPM et le territoire français. Si MPM représente 1,7% de la population nationale, le territoire émet 2,4% des émissions de CO_2 totales en France.
Dans l'avenir, l'enjeu est donc bien de veiller à ce que ces écarts n'augmentent pas et, si possible, se réduisent sans perte d'activité.

	Population en 2008 (en million d'hab.)	Emissions CO2 en 2008 (en Teq CO2)
MPM	1,1	9
Région	4,7	34
France	65	373

Sources : MPM, INSEE, SRCAE



Analyse de la vulnérabilité du territoire de Marseille Provence Métropole

Le changement climatique est une réalité dont les premiers effets commencent à peine à se faire sentir. Les travaux de recherche menés par l'ONERC et Météo-France permettent d'établir des projections dans le temps et à l'échelle d'un territoire comme celui de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Les simulations réalisées prévoient que les tendances climatiques à venir seront caractérisées par des températures plus élevées et des précipitations déficitaires en été mais plus violentes. Les températures moyennes pourraient augmenter jusqu'à 2,1°C à l'horizon 2030, 3,1°C en 2050 et 5,1°C en 2080. Pour leur part, les précipitations moyennes pourraient diminuer de près de 200 millimètres cumulés par an à l'horizon 2080.

L'analyse de vulnérabilité de Marseille Provence Métropole a pour objectif d'identifier les impacts prévisibles du changement climatique sur le territoire pour dégager les principales menaces et donc, mettre en œuvre les adaptations correspondantes.

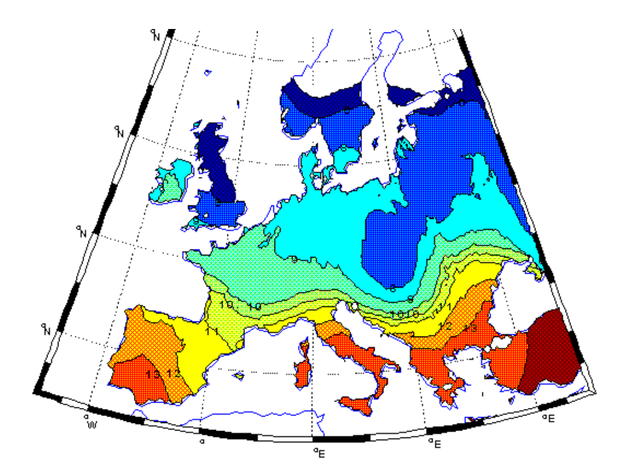
Ces mesures devront permettre d'éviter les conséquences les plus graves du changement climatique, en veillant à réduire les inégalités socio-économiques face au risque. Toutes les compétences requises n'étant pas maîtrisées par la collectivité, elle devra associer largement les habitants et les autres acteurs du territoire pour construire une stratégie partenariale coordonnée.

Sept enjeux principaux ont été identifiés pour Marseille Provence Métropole :

▶ *La biodiversité*

Grâce à sa situation géographique et climatique, la France dispose d'un patrimoine naturel d'une très grande variété et d'une très grande qualité. Mais cette biodiversité a été transformée par l'activité humaine qui a défricher des forêts, importer ou sélectionner de nouvelles espèces végétales et animales. Mais si ces transformations ont été progressive jusqu'au XIXe siècle, la révolution industrielle a considérablement accéléré le processus empêchant l'adaptation des écosystèmes et des territoires. Ainsi, les paysages ont été fortement fragmentés (infrastructures, développement urbain), pollués (industries, pesticides, micropolluants), surexploités (baleines, thon rouge, etc.), perturbés (espèces envahissantes), et banalisés (monocultures).

Les scientifiques ont mis en évidence des glissements d'espèces végétales ou animales vers le nord, des déphasages entre les cycles climatiques et biologiques, comme l'avancement de la floraison et l'allongement de la période de végétation de certains arbres, et l'arrivée de nouvelles espèces envahissantes.



©INRA

A la suite de la dernière ère glacière, l'étude des pollens fossiles montre que les arbres ont recolonisé l'Europe en se « déplaçant » d'environ 500m/an. Avec le réchauffement annoncé, il faudrait qu'ils se déplacent 1000 fois plus vite pour s'adapter aux nouvelles conditions climatiques.

Ces phénomènes constitueront pour le reste du vivant, des contraintes, dont les effets sont difficiles à anticiper. Les études indiquent une probabilité forte de voir apparaître une concurrence interspécifique exacerbée et des découplages phénologiques entre espèces (par exemple entre un prédateur et ses proies qui ne seront plus disponibles au bon moment, ou entre une plante à fleur et ses pollinisateurs).

Les ateliers de concertation proposent **d'améliorer la connaissance des milieux**, qui doit être dotée de moyens financiers et humains accrus. Le renforcement des **réseaux de suivi de la biodiversité** s'avère nécessaire, en travaillant particulièrement sur la synergie des réseaux existants de collecte et d'analyse de données, le suivi en continu des évolutions des espèces caractérisant un territoire, les modalités de collecte et la valorisation de l'information.

Les experts s'accordent sur le fait que protéger les espèces et les écosystèmes impose de réduire les pressions d'origine anthropique. Il s'agit de restaurer le patrimoine naturel, en poursuivant, notamment, la mise en place de **trames écologiques** et en **complétant les plans de protection et de gestion des espèces sauvages,** pour les adapter aux enjeux liés au changement climatique. La biodiversité **domestique et cultivée** doit bénéficier d'une véritable stratégie de préservation. Celle-ci pourra s'appuyer sur un **observatoire** indépendant chargé de **l'inventaire** et de la préservation.

Il est essentiel d'analyser systématiquement les effets croisés des impacts du changement climatique d'une part, et des adaptations spontanées ou planifiées d'autre part, afin de prévenir les conséquences négatives pour la biodiversité.

► *Les risques naturels*

Le domaine de la prévention et de la gestion des risques apparaît comme central dans la stratégie d'adaptation aux impacts du changement climatique. Malgré le haut degré d'incertitude lié accroitre aux prévisions en matière de risques naturels, il convient d'anticiper les effets possibles ou attendus des évènements exceptionnels pouvant déstabiliser la continuité de la vie économique et sociale et pouvant mettre en péril les personnes ou les biens.

Les changements climatiques mondiaux concourent, entre autres facteurs, à accroitre l'intensité et la fréquence des catastrophes naturelles, ce qui en amplifie le risque. A cet égard, les collectivités locales compétentes, sont invitées par les échelons nationaux et supranationaux[4] à soutenir l'adaptation aux effets négatifs des changements climatiques en renforçant la réduction des risques de catastrophes et les systèmes d'alerte avancée.

En France, un quasi-doublement des impacts financiers liés aux catastrophes naturelles est envisagé sur les vingt prochaines années, principalement du fait des tempêtes, inondations et sécheresses. Constatant que les **inondations** et la **sécheresse,** pour lesquelles MPM est particulièrement exposée, représentent 55% et 41% des dégâts indemnisés au titre des catastrophes naturelles, il convient d'être vigilant.



© JDD

En 2009, 900 hectares de forêts ont été dévastés entre Carry-le-Rouet et Sausset-les-Pins

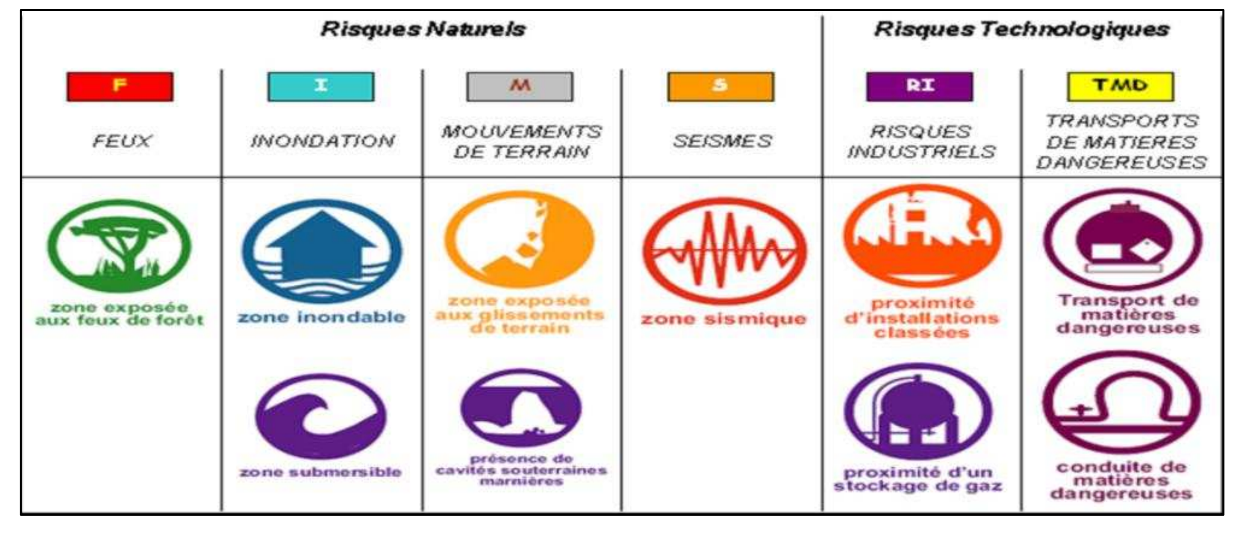
En outre, il est bon de rappeler que la **prévention des risques** dus au changement climatique

[4] résolution 2011 de l'Assemblée générale des Nations Unies

a donné lieu à un transfert de **responsabilités** des assureurs vers les collectivités locales, maintenant tenues d'établir des documents d'urbanisme et de planification tenant compte de ces aléas[5].

Sur l'agglomération marseillaise, le changement climatique devrait se traduire par une pression généralisée sur les côtes basses, par érosion des côtes ou submersion du littoral en raison de l'augmentation attendue du niveau de la mer. L'élévation prévisible des températures aggravera et étendra le risque lié aux incendies de forêts, et l'augmentation de la fréquence des canicules entraînera l'accroissement du risque lié au retrait-gonflement des sols argileux.

Par ailleurs, la vulnérabilité des constructions aux inondations et à la sécheresse est suffisamment importante pour qu'une attention particulière lui soit accordée. Ainsi, les inondations par débordement de cours d'eau doivent donner lieu à une analyse plus fine de l'impact du ruissellement des bassins versant sur le tissu urbanisé. Ceci est appelé à être traité en partie par la définition des Territoires à Risques Importants[6].



Inventaire des risques naturels et technologiques sur le territoire de MPM
202 arrêtés de catastrophes naturelles entre 1982 et 2009

[5] réforme 2012 du régime d'assurance des Catastrophes Naturelles

[6] transposition de la directive cadre sur la gestion du risque inondation (2012-2013)

L'habitat

L'habitat traditionnel joue un rôle de protection toujours adapté aux conditions climatiques et environnementales du lieu de construction.
L'agglomération marseillaise se caractérise par un habitat majoritairement ancien et souvent dégradé en particulier dans les centres villes. Les problèmes rencontrés le plus fréquemment sont le manque d'étanchéité, l'absence de ventilation, la prolifération des germes et moisissures, l'insécurité électrique, les déperditions thermiques, voire la présence d'amiante. De plus, le parc de logements dignes et à loyer modéré ne suffit actuellement pas à satisfaire la demande et seuls les hyper centres offrent aux personnes sans ressources et sans voitures des logements accessibles financièrement et bien desservis par les transports en commun.

Concernant l'habitat existant, la prise en compte du changement climatique devra inciter à la mise en place de mesures visant à améliorer le confort d'été des bâtiments, sans consommation d'énergie (sauf production sur site) : protection solaire, ventilation nocturne et isolation.

Pour atteindre ces objectifs, deux concepts se développent : la recherche de l'autonomie en énergie des entités urbaines et la généralisation de réseaux de chaleur et de froid collectifs. Les projets d'aménagement devront à l'avenir prendre en compte le facteur socio-économique, le contexte environnemental, énergétique et la mobilité.

L'industrie

Pour prendre des mesures efficaces en faveur d'une activité industrielle durable dans un contexte de changement climatique, il est indispensable de bien saisir tout l'éventail de difficultés et d'opportunités qui concourt au développement commercial et à la pérennité des moyens de production.

Ces difficultés et opportunités, nombreuses, s'entremêlent souvent avec d'autres questions complexes, dont une variabilité accrue des importations et exportations, en lien avec la raréfaction des énergies fossiles et des matières premières. Une course à l'innovation pour les industries fondées sur les sciences et les technologies, une délocalisation ou une restructuration des activités fortement tributaires de la ressource en eau, parfois une fermeture des établissements en raison du poids financier des mesures d'atténuation ou d'adaptation, etc.

Le secteur industriel est déjà fortement mobilisé autour de la question de la gestion des risques. Les données sur les effets du changement climatique, notamment en termes d'hydrologie, d'élévation du trait de côte, ou d'instabilité des sols sont essentielles pour l'étude des différents scénarii d'évolution du climat afin d'assurer le fonctionnement et le dimensionnement des installations ou d'étudier le devenir des activités.



©AVF Marseille

Ancien Silo Panzani situé sur les Docks de Marseille transformé en salle de spectacles dans le cadre de l'opération d'aménagement Euroméditerranée

Selon les échanges des ateliers de concertation, le devenir du bassin industriel serait de continuer à attirer des activités moins intensives en énergie et en émissions de Gaz à Effet de Serre. Des pistes résident dans des secteurs à haute valeur ajoutée (microélectronique…) et ceux en lien avec l'économie verte : développement

des énergies renouvelables, fabrication de matériaux de construction énergétiquement performants et à faible impact environnemental, la production de biomasse, etc.

L'agriculture

L'évolution du climat et la fréquence d'événements climatiques extrêmes pourraient affecter les productions agricoles et les écosystèmes associés. Ces productions ont des cycles qui peuvent s'étaler sur plusieurs dizaines d'années, ce qui nécessite d'anticiper les phénomènes futurs dès à présent et de façon progressive. L'entrée par systèmes de production semble le mieux à même de rendre compte des problématiques d'adaptation.

La viticulture est particulièrement impactée. L'avancée des dates de vendange illustre des impacts climatiques déjà sensibles. Une forte élévation de température durant l'été, modifie profondément la qualité avec des degrés particulièrement élevés en alcool et des acidités faibles. Pour certaines productions, des changements de cépages, voire de techniques de vinification, pourront être nécessaires, ce qui suppose d'importantes réflexions en lien avec les appellations d'origine contrôlée.

Les cultures légumières et horticoles devront également s'adapter à des modifications des cycles végétatifs, étant particulièrement sensibles aux risques de développement de nouveaux ravageurs.

Les acteurs du territoire proposent des pistes de réflexions pour réduire la vulnérabilité du secteur agricole à travers la maîtrise de l'évolution de l'usage des terres, la préservation des sols agricoles, l'optimisation de la consommation d'eau des cultures, la promotion des circuit-courts de distribution, le développement de l'agrotourisme, l'adaptation des bâtiments agricoles, ainsi que le maintien local de la biodiversité agricole. Il est, en outre, important que des efforts de recherche sur l'adaptation de l'agriculture soient engagés, parallèlement au travail de co-construction avec les professionnels et au transfert des innovations nécessaires.



©Provence Aquaculture

Ferme aquacole sur les Iles du Frioul, à 3 miles nautiques de Marseille

L'énergie

Le changement climatique devrait avoir des conséquences sur la demande énergétique, avec une baisse de la consommation d'énergie en hiver, et une hausse en été en raison des besoins en climatisation pour les bâtiments.

La hausse des températures et la raréfaction de la ressource en eau impliquent la mise en œuvre d'une stratégie nationale d'anticipation des effets du changement climatique. En termes de production d'électricité, il faudra s'attendre à une baisse de cette production de l'ordre de 15% des centrales hydroélectriques en raison des contraintes liées à la ressource en eau, et à des pertes de rendement des infrastructures de production et de transport de l'énergie en période chaude.

L'adaptation du secteur énergétique au changement climatique devra s'inscrire dans le contexte plus large de la réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre, de la précarité énergétique des ménages, et de la fragilité énergétique du territoire (desserte). Beaucoup d'infrastructures énergétiques ont une durée de vie longue, qui justifie le fait d'anticiper dès à présent les impacts du climat futur.

Les ateliers de concertation ont proposé des pistes d'adaptation dans le sens de la recherche liée aux facteurs de risques de coupures d'approvisionnement d'électricité affectant la population.

Sur le volet de l'offre énergétique, *le Plan national d'adaptation au changement climatique* propose de développer les dynamiques existantes en matière de diversification des ressources, de décentralisation de la production, de renforcement des interconnexions et de diminution de la dépendance aux énergies fossiles dans l'objectif de réduire la vulnérabilité des territoires peu productifs.

Pour le volet des infrastructures, il recommande, en premier lieu, que la puissance publique prenne bien en compte le changement climatique dans la définition des aléas de référence et des obligations de service auxquels doivent répondre les installations classées et les industriels. Cela permettra aux exploitants d'adapter leurs dispositifs en conséquence.

Par ailleurs, les mesures d'atténuation des émissions de Gaz à Effet de Serre contribuent à l'adaptation au changement climatique dans un contexte où les besoins en énergie augmentent et où les ressources énergétiques deviennent rares et difficiles à obtenir. Citons notamment l'efficacité énergétique et le confort d'été. Un effort de communication et de formation sur les bonnes pratiques devra être déployé à destination des collectivités, des constructeurs et du public. Il est recommandé également de favoriser les solutions de climatisation passive ou les innovations technologiques pour améliorer l'efficience énergétique du refroidissement.



©Actualiténergie

Le GPMM porte le projet de couvrir la toiture d'une vingtaine d'entrepôts répartis sur le bassin marseillais avec près de 100 000m² de panneaux solaires photovoltaïques.

Les transports

Les infrastructures de transport font partie des ouvrages à très longue durée de vie, plusieurs décennies, qui les exposeront aux effets du changement climatique. Les systèmes de transport devront, dans un contexte de raréfaction des énergies fossiles et de renchérissement de l'énergie, s'adapter tant aux changements des conditions moyennes du climat qu'à la probabilité plus élevée d'apparition des événements extrêmes.

En l'état actuel des connaissances de la carte détaillée des vulnérabilités et des risques, il est difficile d'établir une échelle des priorités des mesures à prendre et un niveau de risque acceptable. Dans ce contexte, il est préférable de privilégier les mesures sans regret et toutes celles qui vont dans le sens d'une plus grande flexibilité des systèmes de transport, laissant des marges de manœuvre pour réagir demain avec plus d'efficacité en fonction des progrès des connaissances, du rythme et de l'ampleur des changements du climat.

L'enjeu est d'assurer la continuité et la sécurité des déplacements des personnes et des biens. Il s'agirait ainsi de répertorier les référentiels de conception et d'entretien afin de les adapter, le cas échéant, aux nouvelles données climatiques anticipées. Notamment, s'agissant des

infrastructures, à l'augmentation des fréquences et intensités des événements extrêmes. Les efforts de recherche scientifique devraient être réalisés sur le comportement des matériaux (durabilité, résistance à des sollicitations accrues), sur l'adaptabilité et la résilience des structures les plus exposées.

Il est également proposé d'étudier les liens entre évolution du climat, comportements de mobilité des usagers et modifications des densités de population, afin d'anticiper les possibles inflexions de la demande de transport.

Si la sécurité des personnes reste la priorité absolue, la question du niveau de risque acceptable apparaît dans la recherche des bons niveaux de résistance et de résilience d'un réseau. En lien avec les risques, il serait nécessaire de porter une attention particulière aux dispositifs de gestion de crise et de les adapter si nécessaire. Il est recommandé d'assurer une information, une communication et une formation sur les impacts du changement climatique et les mesures à prendre pour s'y adapter.

La réalisation de diagnostics détaillés de vulnérabilité aux effets du changement climatique des systèmes et réseaux de transport terrestre, maritime et aéroportuaire sera nécessaire pour l'élaboration de stratégies d'adaptation progressive. Ces stratégies devront être élaborées dans un processus de gouvernance aux échelles territoriales pertinentes, être coordonnées entre les divers modes de transport et avec les acteurs compétents pour les secteurs touchés. Ces diagnostics permettront de remédier en premier lieu à une éventuelle mal-adaptation à la variabilité météorologique actuelle.

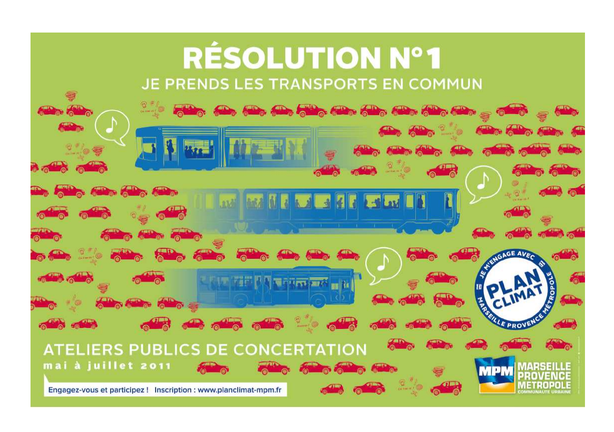


Tramway marseillais *©MPM*

Etape 2 : La construction des actions - mise en place de la concertation

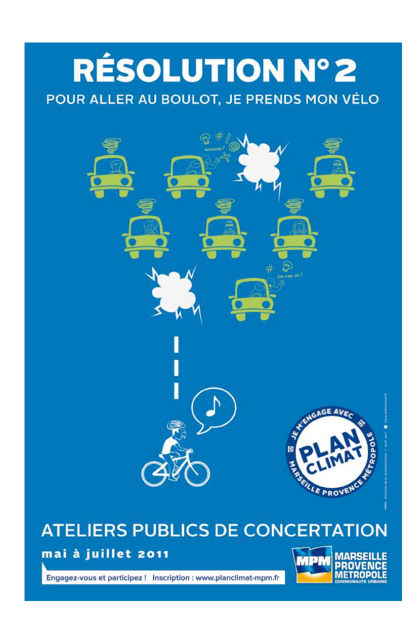
Obtenir une dynamique collective constitue une étape importante dans la construction d'un Plan Climat. La réussite du projet passe par une démarche de **co-construction** qui consiste à faire des partenaires de la collectivité, des acteurs qui, étant impliqués au cœur de la conception d'une politique nouvelle, participeront activement à sa mise en œuvre.

Une campagne de communication préalable



La lutte contre le changement climatique est un sujet technique, et donc difficile à s'approprier. La co-construction a nécessité une phase préparatoire permettant une mise à niveau d'information et de sensibilisation du public. Elle s'est donc attachée à présenter les mécanismes climatiques mis en jeu, les preuves de l'évolution du climat et les impacts actuels ou attendus sur le territoire. Il s'agissait d'apporter suffisamment d'éléments pour impliquer les participants aux groupes de travail afin que les représentants de la société civile osent intervenir et faire des propositions en présence d'experts.

La campagne d'information et de communication en direction du grand public a démarré en mai 2011. Elle s'est traduite par une campagne d'affichage sur les supports publicitaires dans les centres-villes et dans les transports en commun. Un site internet dédié à la démarche Plan Climat a été créé http://www.planclimat-mpm.fr/, pour centraliser toute la production générée par la concertation.



Un appel public à participer

Lors d'une réunion publique organisée le 19 mai 2011 pour le lancement officiel de la concertation du Plan Climat, c'est Eugène Caselli, le Président de Marseille Provence Métropole lui même, qui a lancé l'appel public à participer à la concertation, appel destiné, encore une fois, à tous les habitants volontaires.

Une centaine d'habitants des communes de l'agglomération s'est alors inscrite directement ou via le site internet, pour participer aux ateliers de concertation, aux côtés d'une centaine de représentants des

institutions et de la société civile que MPM avait invité pour « professionnaliser » les ateliers.

Les ateliers de concertation

Une vingtaine d'ateliers de travail a ainsi été organisée entre juin et octobre 2011, répartie selon quatre grandes familles :



Atelier technique de concertation *©MPM*

- Des ateliers **territoriaux** : ont été invités les acteurs du *secteur ouest*, puis du *secteur est* et enfin du *secteur centre* de la Communauté urbaine MPM ; un atelier associant toutes les intercommunalités voisines ou limitrophes.
- Des ateliers **thématiques** autour de trois thèmes majeurs : « se loger », « se déplacer », « travailler » ;
- Des ateliers **experts** : un groupe de travail spécifique réunissant les acteurs du projet « Ecocité », un groupe de travail « acteurs économiques et innovation », un groupe de travail « santé », un groupe de travail « logistique urbaine », un groupe de travail « mer et littoral » et enfin, un groupe de travail « politique de la ville et logement ».
- Le Conseil de développement a, pour sa part, et à la demande de MPM, constitué un groupe de travail Plan Climat qui a produit la « vision » qu'il se faisait du territoire métropolitain.

C'est la production de ces ateliers qui a constitué la plus grande part des 450 propositions d'actions du Livre Blanc.

L'objectif poursuivi n'était pas d'obtenir, à ce stade, un consensus des participants, mais une restitution fidèle du contenu des discussions ou des propositions évoquées.

L'existence de points de désaccord a constitué une information pertinente dont nous avons ensuite tenu compte pour l'élaboration du plan d'actions.

Des contributions sur le site internet

Plusieurs dizaines de contributeurs ont formulé des propositions, postées et mises en ligne sur le site du Plan Climat : http://www.planclimat-mpm.fr/
Ces propositions ont été ajoutées à celles des ateliers et figurent également dans le Livre Blanc.



Page d'accueil du site
http://www.planclimat-mpm.fr/

La « vision » du Conseil de développement de Marseille Provence Métropole

8 orientations pour repenser l'espace de la métropole

Le Conseil de développement est une instance de concertation permanente constituée de représentants de la société civile dans toute sa diversité (monde économique, scientifique, culturel, environnemental, agricole, syndical, sportif etc.).

Le Président de MPM a décidé de le saisir sur la question du Plan Climat et une **commission spécifique** a été créée à cet effet. Elle a mené une réflexion pour imaginer le territoire de Marseille Provence Métropole dans un futur souhaité, qui soit cohérent avec les objectifs du Plan Climat.

Cette vision proposée par le Conseil de développement avait pour but de guider la prochaine étape de construction du plan d'actions en termes d'approche stratégique et de déclinaison des solutions possibles. Comment densifier et rendre les villes plus agréables à vivre ? Comment réinventer un nouvel urbanisme ?

PROPOSITIONS

|1| *Les espaces publics sont apaisés et agréables. La diversité, la proximité et les liens sociaux (les initiatives qui y contribuent) y sont les règles.*

|2| *Les territoires « fertiles » sont la norme : la ruralité et l'urbanité sont intimement liées – l'agriculture urbaine et périurbaine s'y sont développées pour participer à l'alimentation des habitants du territoire.*

|3| *La couverture végétale du territoire s'est considérablement accrue y compris dans les centres urbains (grâce à une reconquête des espaces artificialisés issus de l'étalement urbain).*

|4| *Les espaces naturels (terre et mer) existants y sont préservés et enrichis.*

|5| *Le territoire est autonome en énergie (mix énergétique). Les bâtiments sont auto-suffisants.*

|6| *Les villes « synchronisées » : organisation intelligente des centres urbains (ex : horaires des écoles). La mobilité existe grâce à des transports en commun efficaces, confortables et souples.*

|7| *L'activité économique s'est développée sur des nouvelles compétences orientées vers les technologies et industries « vertes » à forte valeur ajoutée, la réparation, l'artisanat (nouveaux matériaux) et l'agriculture.*

|8| *Le territoire utilise essentiellement ses ressources locales en eau (plus de gaspillage).*

Etape 3 : La rédaction du portefeuille d'actions et du PCET

Les propositions « brutes », réunies dans le Livre Blanc, issues des ateliers de concertation ont toutes été analysées, reformulées et hiérarchisées. Certaines propositions ont nécessité des recherches complémentaires, d'autres ont été discutées en petits groupes de travail associant des acteurs internes ou externes.

A l'issue de cette première étape, une première armature du plan d'actions opérationnel a été constituée.
Les actions ont alors été retravaillées en tenant compte de leurs modalités de mise en œuvre, de leurs impacts sur l'environnement et de leur cohérence avec les autres projets du territoire.

La complémentarité des actions de MPM avec celles des autres institutions territoriales a également été recherchée, ainsi que les partenariats à développer avec les acteurs, publics ou privés.

Enfin, chaque élément chiffré de chaque action (les coûts et les délais de réalisation, les impacts environnementaux) a été intégré à un **outil de planification et d'évaluation** spécialement crée à cet effet. Cet outil, véritable matrice opérationnelle des actions du Plan Climat, a permis d'évaluer les impacts respectifs et globaux de notre portefeuille d'action. Il permet, en faisant varier un paramètre de calculer en temps réel les nouveaux impacts de chaque action en permettant ainsi d'évaluer tous les scénarios voulus. Cet outil d'évaluation « a priori » permettra ensuite, « a posteriori », d'affiner les bilans annuels et le suivi du Plan Climat en phase opérationnelle.

Le PCET de Marseille Provence Métropole

Pour MPM, le Plan Climat a pour objectif principal de mettre les questions d'atténuation et d'adaptation au changement climatique au centre des préoccupations, des politiques et des interventions de la collectivité.
Il est constitué d'actions **concrètes**, mesurables et quantifiables, assorties d'objectifs chiffrés sur des durées définies.
Le programme d'actions a été élaboré en cohérence avec les autres démarches structurantes pilotées par MPM (SCOT, PLU communaux, PDU, PLH, etc.), en s'articulant avec les initiatives des communes membres.
Il représente un investissement de **1,5 milliards sur 10 ans** décliné en quatre volets :

Volet 1 : **« MPM collectivité exemplaire »**

Pour les opérations relatives au patrimoine et aux équipements appartenant à MPM.
Il est constitué de 7 actions principales déclinées en 23 opérations pour un montant d'environ 15,935 millions d'euros sur 10 ans.

Volet 2 : **« Les compétences opérationnelles de MPM »**

Pour les opérations relevant des compétences de MPM (transports, urbanisme, déchets, etc.).
Il est constitué de 8 actions principales déclinées en 40 opérations pour un montant d'environ 1,462 milliard sur 10 ans

Volet 3 : **« Un territoire qui s'adapte au changement climatique »**

Pour les actions de soutien que MPM entend mettre en œuvre au profit de projets innovants portés par d'autres acteurs de son territoire.
Il est constitué de 11 actions principales déclinées en 29 opérations pour un montant d'environ 19,63 millions d'euros sur 10 ans.

Volet 4 : **« Mobiliser et sensibiliser les acteurs du territoire pour réussir le Plan Climat »**

Pour les actions relevant de la sensibilisation et de la communication.
Il est constitué de 6 actions principales déclinées en 22 opérations pour un montant d'environ 2,906 millions d'euros sur 10 ans.

Les actions phares de la « stratégie Energie-climat » de MPM

Les propositions d'*adaptation*

Selon les experts du GIEC, le changement climatique est, quoi que l'on fasse, inéluctable. Ainsi, s'il faut s'attacher à mettre en œuvre des actions visant à en **limiter** la brutalité, il faut surtout imaginer celles qui permettront aux territoires de s'y **adapter**.

Le PCET de MPM a donc retenu des actions qui permettraient de favoriser une mutation harmonieuse du territoire pour que l'adaptation soit la plus douce possible, en privilégiant celles qui disposaient d'un double impact, *atténuation* et *adaptation*.



©Renault

Mobilité alternative : la Twizy de Renault

Pour son *patrimoine et ses services*, MPM envisage de **réduire au maximum ses besoins en ressources naturelles** (énergie, eau, etc.) en adaptant son patrimoine et ses équipements en conséquence et en développant, partout ou cela sera possible et rentable, l'utilisation de **ressources locales et/ou renouvelables**.

Elle s'attachera aussi, dans le cadre de son Plan de Déplacement de l'Administration (PDA) à limiter ses besoins en déplacements carbonés en recourant aux **mobilités alternatives** (autopartage, covoiturage, vélos, vélos et scooters électriques, etc.), en envisageant des **regroupements d'activités** pour limiter le nombre des sites exploités (actuellement MPM dispose de 1400 adresses sur 20 communes), en développant les **nouvelles technologies** qui limitent les déplacements et l'utilisation de papier (visioconférences, dématérialisation des échanges, des courriers, des procédures administratives, etc.). Des actions de **sensibilisation des agents de MPM** seront menées régulièrement, avec production de bilans, pour que les résultats des efforts effectués servent à en soutenir l'intensité.

Concernant ses *activités* et ses *compétences*, MPM mettra en œuvre des actions similaires incitant ses partenaires, ses entreprises et ses délégataires à faire les mêmes efforts. Des **clauses environnementales** seront introduites progressivement dans tous les marchés et contrats de MPM pour que les méthodes de travail, les équipements et les matériaux mis en œuvre, et qui respectent l'environnement et les ressources, soient privilégiés.



Transports en commun et mobilité douce : le Tramway et Le Vélo marseillais

Le **Plan de Déplacement Urbain** (PDU) visera, notamment, à diminuer la « part modale » (c'est-à-dire le nombre de trajets effectués) de la voiture de 10 % au profit des transports en commun et des mobilités douces, décarbonées ou alternatives.

Un nouveau **plan de circulation et de stationnement** sera étudié pour que la réglementation soit adaptée à ces nouveaux objectifs et

favorise les déplacements propres et économes.
Dans le domaine de la collecte et du traitement des déchets, MPM s'attachera aussi à développer de nouveaux **services de proximité** (déchèteries mobiles) et de **nouvelles filières de valorisation ou de récupération de déchets** pour limiter les quantités traitées et les transports très coûteux en énergie.
Dans le domaine de l'aménagement urbain et de la construction, seront privilégiés les **projets environnementaux** qui s'adaptent aux contraintes locales, respectueux du **caractère climatique méditerranéen**. Les formes urbaines ou celles des constructions devront être conformes aux spécificités locales et devront limiter les besoins en ressources et en énergies (utilisation du vent, de l'ombre, de l'eau de pluie, de la végétation, etc.). Pour les bâtiments existants, des mesures de soutien seront mises en œuvre pour aider à la **réhabilitation des habitats les plus dégradés** et un **fonds de concours pour l'innovation** sera créé pour aider la recherche et l'expérimentation de nouveaux procédés visant à mutualiser ou à limiter les besoins en ressources dans les constructions.
A ce titre, MPM soutien fortement le projet d'ECOCITE qui a été labellisé par l'Etat pour la qualité de ses démarches environnementales (cf. zoom sur le projet page 39).



©PMCB

Suivi scientifique de la qualité des milieux dans le Parc Marin de la Côte Bleue

Enfin, toujours pour permettre au territoire de s'adapter au changement climatique, MPM met en œuvre des actions visant à **préserver et à développer la biodiversité** terrestre, marine et agricole.

Des actions de soutien seront mises en place pour les filières, projets et structures aidant à la recherche de « **circuits courts** », aidant au développement d'une **agriculture durable et partagée** (jardins familiaux, ferme pédagogique, miellerie communautaire, etc.).
Un **observatoire de l'environnement** sera constitué pour réaliser l'inventaire indispensable de la biodiversité terrestre et maritime et faire vivre une base de données environnementale constituée de toutes les statistiques produites sur ces domaines (construction, biodiversité, air, eau, bruit, précarité, etc.). Il est en effet indispensable de connaître parfaitement notre territoire, les impacts réels des activités qui s'y développent pour corriger et réorienter, si nécessaire, les politiques publiques d'adaptation, d'atténuation ou de préservation mises en œuvre par les acteurs locaux. Les principes de développement fondés sur l'étalement urbain et le « tout voiture » seront remplacés par ceux qui favorisent l'utilisation des **espaces disponibles** dans les centres-villes ou une **densification mesurée** sera favorisée autour des axes structurants des transports en commun.
Les opérations intégrées – type **Contrat de Baie, ECOCITE** - associant tous les acteurs publics et privés concernés, seront privilégiées pour que le consensus obtenu garantisse la réalisation des actions.



©PMCB

Règlementation protectrice dans le Parc Marin de la Côte Bleue

Dans le domaine des **risques naturels et technologiques**, en anticipant, dès à présent, les changements à opérer, il est possible de limiter plus tard des dommages et des surcoûts dus au changement climatique.

Prévoir les dommages causés par les aléas naturels dans les prochaines années est une question centrale. Le croisement des différents aléas naturels ayant une capacité de destruction suppose une augmentation de la charge des sinistres évaluée au plan national à 14 milliards d'euros pour les vingt prochaines années. Ceci suppose une hausse de 47% par rapport à ce qui a été observé sur le passé. 13 milliards d'euros seraient liés à une fréquence accrue des événements extrêmes, 1 milliard à celle d'événements locaux. A l'horizon 2030, l'indemnisation des dommages matériels liés aux événements naturels peut aller jusqu'à un doublement des montants actuels (voir encadré). Cette hausse devrait, certes, être répartie sur une population et un nombre d'entreprises plus importants, mais elle aura tout de même un effet significatif sur le budget des ménages et les comptes des entreprises. Et ce, quelle que soit la nature de l'événement naturel considéré.

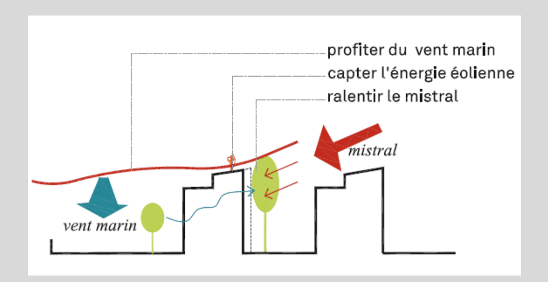
Coût du changement climatique en matière d'assurance

Au cours des 20 dernières années le coût global des trois principaux aléas naturels - inondation, sécheresse et tempête- représente 16% des dépenses des ménages. Pour les vingt prochaines années, dans un contexte où le coût relatif de l'assurance évoluera significativement du fait de l'évolution démographique et socio économique (+54%), une partie du coût relatif de l'assurance est consécutif à une aggravation de la vulnérabilité des enjeux sur des zonages exposés du territoire (+7%). En outre, la diminution de la période de retour des événements du fait des effets du changement climatique suppose une augmentation de la charge des sinistres évaluée au plan national à +47%. De ce fait, à l'horizon 2030, l'indemnisation des dommages matériels lié aux événements naturels pourra aller jusqu'à un doublement des montants 2010. La part de la couverture contre les événements naturels dans le budget assurance dommages des ménages et des entreprises passera de 16% actuellement à près de 25 %.

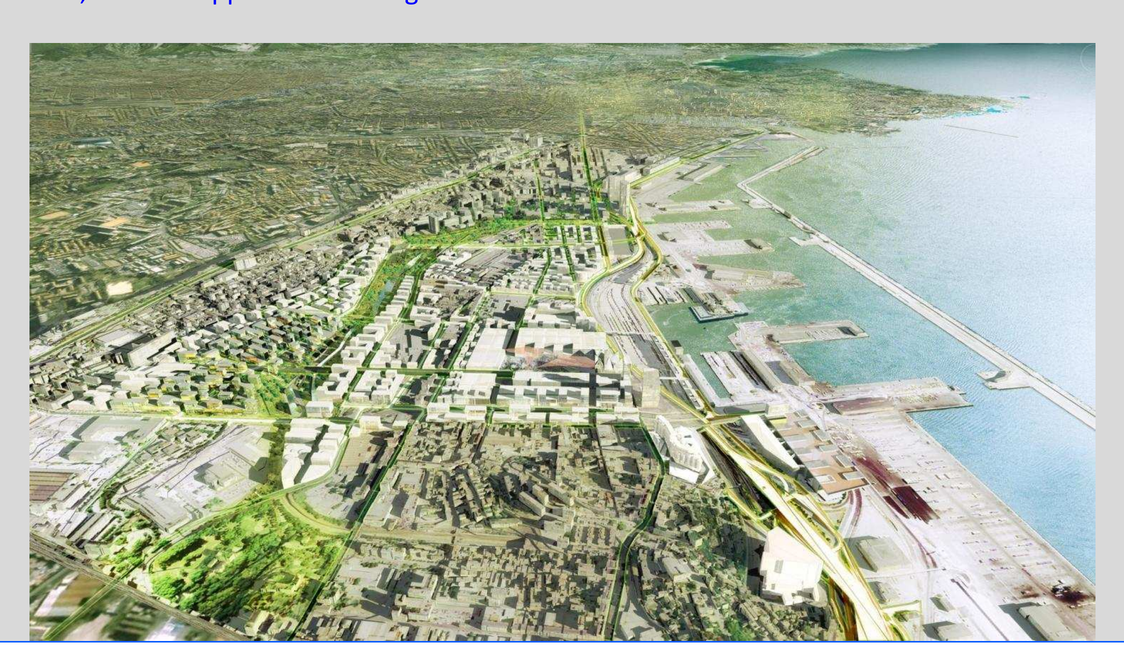
EUROMÉDITERRANÉE

Le Projet ECOCITE

Le projet d'ECOCITE est porté par l'établissement public d'aménagement Euromediterranée (EPAEM), qui associe l'Etat, la Région PACA, le Conseil Général des Bouches du Rhône, la communauté urbaine MPM et la ville de Marseille dans une volonté commune de faire entrer Marseille dans le cercle des grandes métropoles en 2020.
Il s'inscrit dans le programme *investissement d'avenir* « Ville de Demain » sur un nouveau périmètre d'intervention de 170 hectares, au cœur de Marseille, où l'ambition est d'attirer 30 000 habitants supplémentaires et 20 000 emplois nouveaux. Les constructions programmées, qui s'inscrivent dans les objectifs métropolitains du SCOT, du PLU et du présent PCET, se répartissent en 1 000 000 m² de bureaux, 400 000 m² d'équipements et commerces et 14 000 logements dont 1/4 de logements sociaux.
Conçu comme un laboratoire, le projet Ecocité a pour objectif d'expérimenter, dans une démarche pragmatique et opérationnelle, les bonnes pratiques de l'aménagement et de la construction méditerranéenne durable.

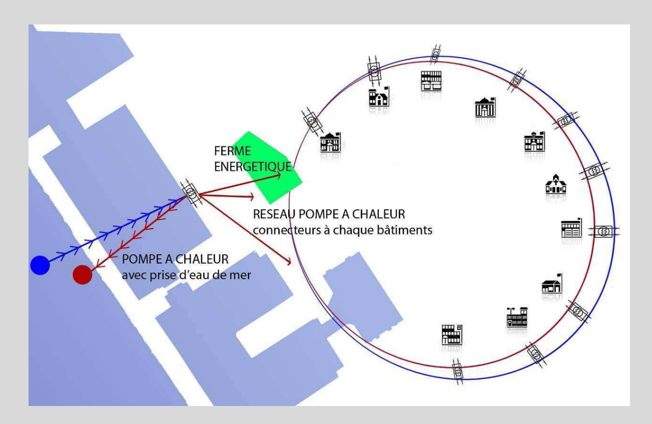


Il répond, simultanément, aux problématiques : du retour de la nature en ville (trame verte et bleue, développement de la biodiversité), du traitement des risques d'inondation, de la réduction des îlots de chaleur, de la diminution de la température moyenne en centre ville, du rééquilibrage entre les espaces verts entre le nord et le sud de la ville, de l'amélioration de l'image du secteur, de la gestion raisonnée de la ressource en eau, du développement de projets collectifs et participatifs facteurs de lien social, du développement d'énergies renouvelables.



Dans ce cadre, deux projets illustrent particulièrement les ambitions d'ECOCITE :

La boucle thalassothermique :



Cette boucle utilisera l'eau de mer, puisée à une température constante de 15°c, pour refroidir l'été et réchauffer l'hiver selon le principe des pompes à chaleur.
Ce réseau collectif de chauffage/refroidissement offrira aux constructeurs qui s'y raccorderont des « KW durables » leur permettant de mieux atteindre les objectifs énergétiques de l'ECOCITE.

Le parc humide du vallon des Aygalades :



Le ruisseau des Aygalades est un cours d'eau qui a été enterré depuis des années et qui traverse la ville sous la chaussée pour se jeter dans la mer. L'idée portée par le projet d'ECOCITE consiste à rouvrir ce ruisseau et lui faire irriguer un parc humide, qui deviendrait ainsi la colonne vertébrale de l'opération, reliant les quartiers entre eux autour d'équipements publics de proximité (parvis, gradins, pelouses, aires de loisirs, jeux pour enfants, boulodromes, etc.) ou d'espaces partagés (jardins familiaux, potagers éducatifs, etc.).

Les Propositions d'*atténuation*

Afin d'**atténuer** le changement climatique, MPM s'est fixée les objectifs qualitatifs et quantitatifs du Grenelle et du Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) en cours d'élaboration. Si la collectivité parvient, pour les activités qu'elle maîtrise, liées à son *patrimoine* et ses *services,* à atteindre ou dépasser les objectifs du Grenelle, elle en est loin pour ce qui concerne les activités économiques et industrielles de son *territoire* pour lesquelles peu de leviers d'actions sont mobilisables.

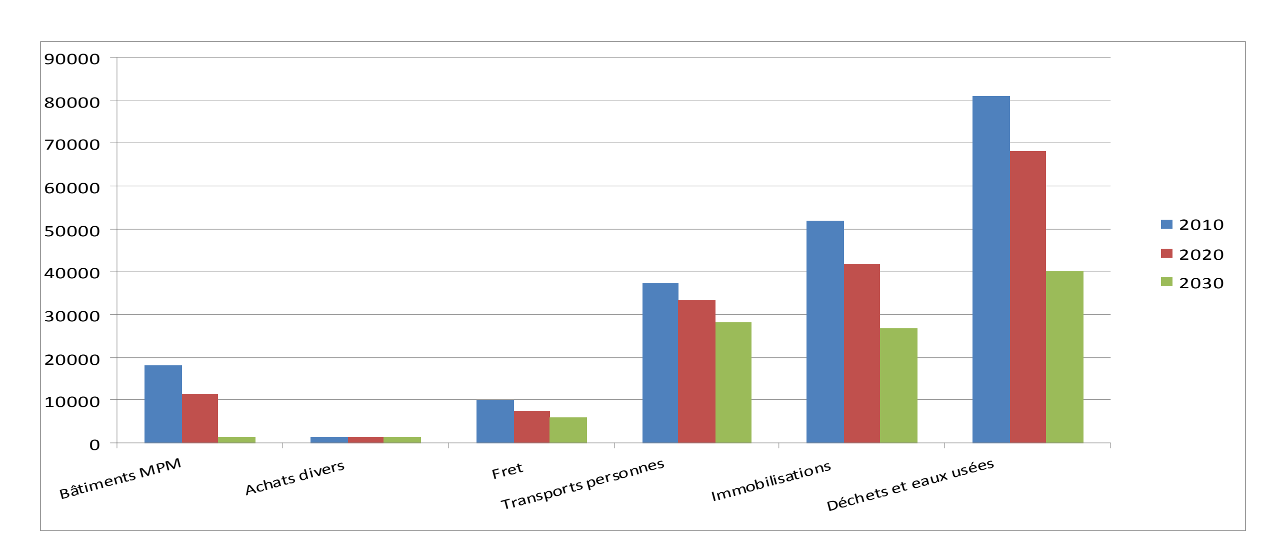
► Objectifs poursuivis concernant les activités « Patrimoine et Service » de MPM

Les actions du PCET devraient permettre, sur la période 2010 à 2020, de réduire de **19%** des émissions de GES, de **30%** les consommations énergétiques et de porter à **40%** la part des énergies renouvelables dans les consommations de MPM.

L'atteinte de ces objectifs ambitieux passe par la mise en œuvre d'outils opérationnels et contractuels nouveaux et la mobilisation de moyen importants. Un travail particulier, engagé dès 2010, d'audit de tout le patrimoine de MPM pour identifier les **gisements d'économie ou d'énergies renouvelables** permettra de systématiser les travaux de **valorisation du patrimoine**. Les périodes de retours sur investissement courtes (< à 15 ans), conditionneront l'engagement des travaux et une « cellule fluides » spécifique sera créée pour que des moyens humains, financiers et techniques soient exclusivement mobilisés à ces fins.

Une réflexion plus globale, sur la nature des **contrats de fourniture d'énergie** et celles des **partenariats** sera menée pour associer dans la démarche les fournisseurs d'énergie, tant au niveau de l'*origine* de l'énergie - qui devra être **100 % durable en 2020** - que des investissements à effectuer en matière de développement de **nouveaux centres de production locaux d'énergies renouvelables**.

Enfin, **l'Agence Locale de l'Energie** (ALE), créée par MPM en juillet 2012, se verra confier les missions d'accompagnement de nos démarches, de sensibilisation des agents et de communication interne et externe.



Evolution des émissions de Gaz à Effet de Serre dues à l'activité (Patrimoine et Services) de MPM (en Tonnes Equivalent CO2)

Objectifs poursuivis concernant les activités des autres acteurs du *territoire* de MPM

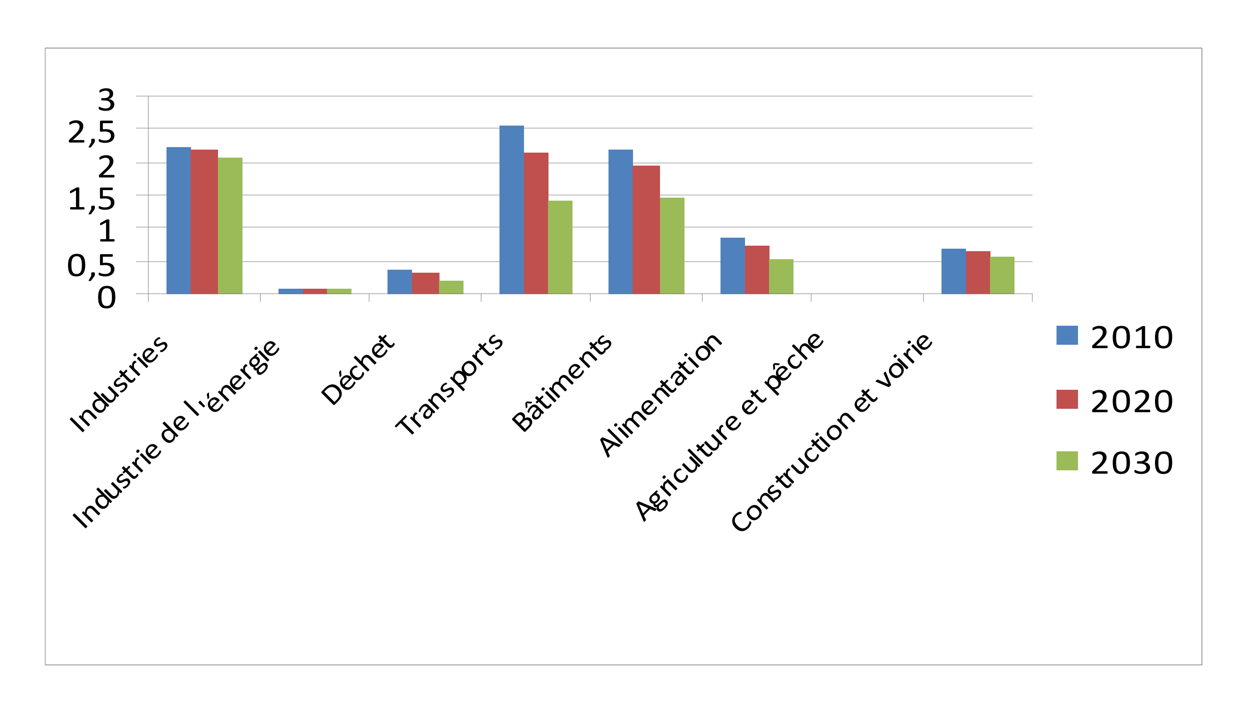
Les actions du PCET devraient permettre, sur la période 2010 à 2020, de réduire de **11%** les émissions de GES, de **12%** les consommations énergétiques et de porter à **8%** la part des énergies renouvelables dans les consommations des acteurs du territoire.

L'atteinte de ces objectifs passe par la mise en œuvre d'outils organisationnels nouveaux – type **ALE** – fédérant les acteurs privés et publics et la mise en place d'une **stratégie énergétique intégrée à l'échelle du territoire**.

Un audit des potentialités en matière d'énergies renouvelables devra être mené pour compléter les approches régionales effectuées dans le SRCAE et affiner la **localisation des « gisements » à exploiter**.

En matière de transports en commun, c'est encore **l'intégration des politiques locales** qui sera recherchée avec un souci de **rationalisation des instances** en charge de la gestion des transports et de la planification de ces politiques. C'est le seul moyen de peser face aux logiques et aux stratégies nationales.

Le **développement des transports en commun et des mobilités alternatives** sur tout le territoire est un enjeu majeur du PCET de MPM qui y consacre 80 % de ses financements. **L'amélioration de la qualité de l'air, de l'eau et, d'une manière générale, du cadre de vie des habitants** passe par le développement de stratégies de développement homogènes prenant en compte les impacts environnementaux dès les phases amont des projets. Le lancement d'une étude de préfiguration pour une **Zone d'Action Prioritaire pour l'Air** (ZAPA) sur l'hyper centre de Marseille et l'acte de candidature de MPM pour réaliser un **Contrat de Baie**, sur le littoral en sont l'illustration.



Evolution des émissions de Gaz à Effet de Serre du territoire de MPM (en millions de Tonnes Equivalent CO2)

Evaluation et suivi du Plan Climat

La gouvernance

Bâtir une stratégie « énergie-climat » nécessite d'imaginer de nouveaux « modes de faire », de prises de décisions et d'évaluation.

Cela implique également de créer une dynamique d'acteurs.

D'une construction « multi acteurs »…

La réalisation de ce Plan Climat a associé :
- Les directions de MPM lors de la construction du diagnostic, de la concertation et l'élaboration du portefeuille d'actions,
- La société civile sous la forme d'ateliers accessibles à tous,
- Le Conseil de Développement.

… à la mise en place d'une véritable gouvernance

Pour la mise en œuvre du Plan Climat, la gouvernance s'organisera autour d'un **comité de suivi** réunissant :

- les chargés de mission des communes membres de MPM qui évalueront la mise en œuvre du Plan Climat dans leurs communes respectives ;
- les référents des directions de MPM qui rendront compte des actions qu'ils portent et évalueront leurs impacts, participeront aux actions de sensibilisation et de communication ;
- les financeurs principaux (ADEME, Région, etc.) ;
- des représentants de la société civile ;
- des représentants du Conseil de Développement.

Ce comité permettra de suivre les avancées du PCET, soulignera les difficultés rencontrées et notera les réussites dans une logique d'amélioration continue et d'échanges de bonnes pratiques.



©La Provence

Le Conseil communautaire de Marseille Provence Métropole

Évaluation de la mise en œuvre du Plan Climat

L'évaluation est une étape indispensable à l'amélioration continue de tout plan d'actions. Cela doit permettre de connaître avec rigueur et précision l'évolution du PCET, tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif.
Cela concourra à enrichir les prises de décisions, à informer tous les acteurs, à vérifier la conformité et l'avancée du PCET par rapport aux objectifs de départ. Tout ceci doit être fait en toute transversalité et transparence.

L'évaluation du Plan Climat de MPM

Un premier niveau d'évaluation du PCET porte sur le respect des objectifs réglementaires fixés par l'Union Européenne et l'Etat français et sera suivi à intervalle régulier.

▶ Suivant les objectifs 3x20

Le PCET s'inscrit dans les objectifs du paquet climat-énergie adopté par l'Union Européenne en 2008 fixant 3 objectifs énergétiques à évaluer :

- la diminution des émissions de GES ;
- la diminution des consommations énergétiques ;
- l'augmentation de part des énergies renouvelables dans la production d'énergie.

Cette évaluation sera effectuée par rapport aux chiffres du Bilan Carbone qui fixera les niveaux initiaux de référence.

▶ Une actualisation régulière

Conformément aux obligations légales, le PCET sera régulièrement évalué et actualisé. En plus de l'évaluation annuelle des actions, il s'agira de réaliser tous les trois ans une nouvelle évaluation des émissions de GES. Par ailleurs, une actualisation du plan d'actions sera réalisée tous les 5 ans. Cela permettra de faire le point sur les actions qui ont été mises en œuvre, leurs impacts réels en termes de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre, et éventuellement planifier de nouvelles actions.

L'évaluation du plan d'actions

Le second niveau d'évaluation d'un PCET ne porte, non pas sur les résultats et les moyens mis en œuvre, mais sur le suivi et l'avancée des actions. MPM fixe elle-même les objectifs pour chacune de ses actions, mais elles doivent permettre d'atteindre les objectifs nationaux cités précédemment.

▶ Une réflexion sur l'évaluation et les indicateurs territoriaux de développement durable

Les réflexions liées à l'évaluation des politiques de développement durable de la Communauté urbaine MPM ne sont pas nouvelles. En 2011, MPM s'est engagée auprès de plusieurs collectivités européennes dans la définition d'un Référentiel Européen pour la Ville Européenne Durable. S'inspirant de ces travaux, mais également de la démarche menée par la Ville de Marseille au côté de plusieurs villes méditerranéennes (CatMed), l'évaluation des actions du Plan Climat est le fruit d'un travail de long terme sur les indicateurs territoriaux de développement durable.
Ainsi, il a été choisi de conserver des indicateurs partagés, dont les sources sont fiables et disponibles. En plus de permet-

tre une auto-évaluation de MPM, cela aura l'avantage de permettre la comparaison avec d'autres Communautés urbaines.
Par ailleurs, afin de poser les bases d'une démarche évaluative cohérente, le choix a également été fait de limiter le nombre d'indicateurs par fiche opération. N'ont été retenus que les indicateurs pour lesquels un « état zéro » peut être réalisé et pour lesquels les sources sont déjà disponibles. L'évolution annuelle de l'action, grâce à ces indicateurs de développement durable, pourra donc être suivie.

Il est important de noter que certains impacts sont encore très difficiles à évaluer. Il s'agit, notamment, de ceux touchant à la biodiversité ou à la sensibilisation. Une réflexion et un certain recul seront nécessaires pour mieux maîtriser ces questions et adapter les outils d'évaluation, voire les indicateurs eux-mêmes.

Cela permettra à la démarche évaluative d'évoluer et de progresser au fur et à mesure de l'expérience acquise dans ce domaine, tant par MPM que par les autres collectivités, confrontées à ces mêmes questions.

Les outils de suivi

Il s'agira pour MPM de choisir les outils adaptés à une évaluation annuelle des opérations. Ces opérations étant portées par plusieurs directions, il importera que les outils puissent être transversaux, facilement accessibles et compréhensibles.
Deux méthodes sont aujourd'hui envisagées : soit la réalisation d'un tableau de suivi grâce à un tableur, soit l'acquisition d'un logiciel d'évaluation. Le choix d'une des deux méthodes reposera sur la facilité d'utilisation de l'outil, le temps nécessaire au renseignement des données ainsi qu'à la traduction de ces données brutes en données compréhensibles par tous.

Une démarche continue et participative

Enfin, le PCET doit être évalué comme il a été construit : grâce à la participation de l'ensemble des acteurs du territoire, qu'ils soient élus, techniciens, membres associatifs ou citoyens.

Un bilan annuel

L'outil d'évaluation choisi devra permettre d'éditer un bilan annuel du PCET. Il s'agira de suivre l'évolution de chaque opération dans le temps ainsi que ses effets. Ce bilan annuel se voudra le plus transparent possible et accessible à toute personne qui en fera la demande. Il permettra, grâce aux différents indicateurs définis préalablement dans chaque fiche, de suivre avec précision l'avancée du plan d'actions.
Pour ce faire, il sera disponible sur le site internet de la Communauté urbaine MPM, consacré au Plan Climat (http://www.planclimat-mpm.fr/) mais aussi distribué sous forme de brochures informatives.

Le Comité de suivi

Un suivi partenarial sera réalisé avec les parties prenantes les plus impliquées pour évaluer régulièrement la mise en œuvre et les effets du PCET. Il permettra de communiquer sur les avancées du PCET, soulignera les difficultés rencontrées et notera les réussites dans une logique d'amélioration continue et d'échanges de bonnes pratiques.

Le portefeuille d'actions

Le plan d'actions en quelques chiffres :

4 Volets structurants

14 Axes stratégiques

32 Actions phares sur lesquelles repose le plan d'Actions

114 Opérations qui permettent la mise en œuvre des actions

Mode d'emploi des fiches actions et des fiches opérations

Le portefeuille d'actions est construit à partir des 460 propositions générées par la concertation (annexe 8). Il est articulé autour de 32 actions, elles mêmes déclinées en 114 opérations détaillées.

Une opération peut être de cinq natures différentes :

- **financière**, lorsqu'elle se traduit par une aide apportée à un projet ou à un acteur (fonds de concours, subventions, etc.).
- **réglementaire,** lorsqu'elle se traduit par une modification des règles opposables aux tiers (règles de construction, d'urbanisme, de stationnement, modification de tarifs, etc.).
- **opérationnelle,** lorsqu'elle se traduit dans un **projet** disposant d'un délai de réalisation, d'un budget et d'un objectif à atteindre (travaux ou équipements à réaliser, étude à mener, etc.).
- **organisationnelle,** lorsqu'elle impose une organisation différente d'un service, d'une tâche, ou lorsqu'elle nécessite de créer une structure nouvelle, un groupe de travail ou un nouveau réseau.
- **de sensibilisation,** lorsqu'elle s'attache à mieux communiquer, à faire comprendre et à faire adhérer des acteurs à une démarche.

Chaque action, chaque opération (ou groupe d'opérations), ont été évaluées sur une tranche de 10 ans (2010 à 2020), à la fois **financièrement** et en terme **d'impact environnemental** vis-à-vis des objectifs quantitatifs du Grenelle (les 3 x 20). Chaque résultat a ensuite été comptabilisé pour mesurer les niveaux de résultats obtenus dans les 3 domaines.

Enfin, les 32 actions sont réparties dans des volets et axes homogènes, les fiches détaillées des opérations figurant en annexe 4 :

Volet 1 : **MPM collectivité exemplaire**

- Axe 1 : Des équipements sobres en énergie
- Axe 2 : Se déplacer mieux
- Axe 3 : Permettre l'approbation des enjeux du Plan Climat par les agents de MPM

Volet 2 : **Les compétences opérationnelles de MPM**

- Axe 1 : Se déplacer autrement
- Axe 2 : Améliorer la gestion des déchets
- Axe 3 : Améliorer la gestion des ressources en eau

Volet 3 : **Un territoire qui s'adapte au changement climatique**

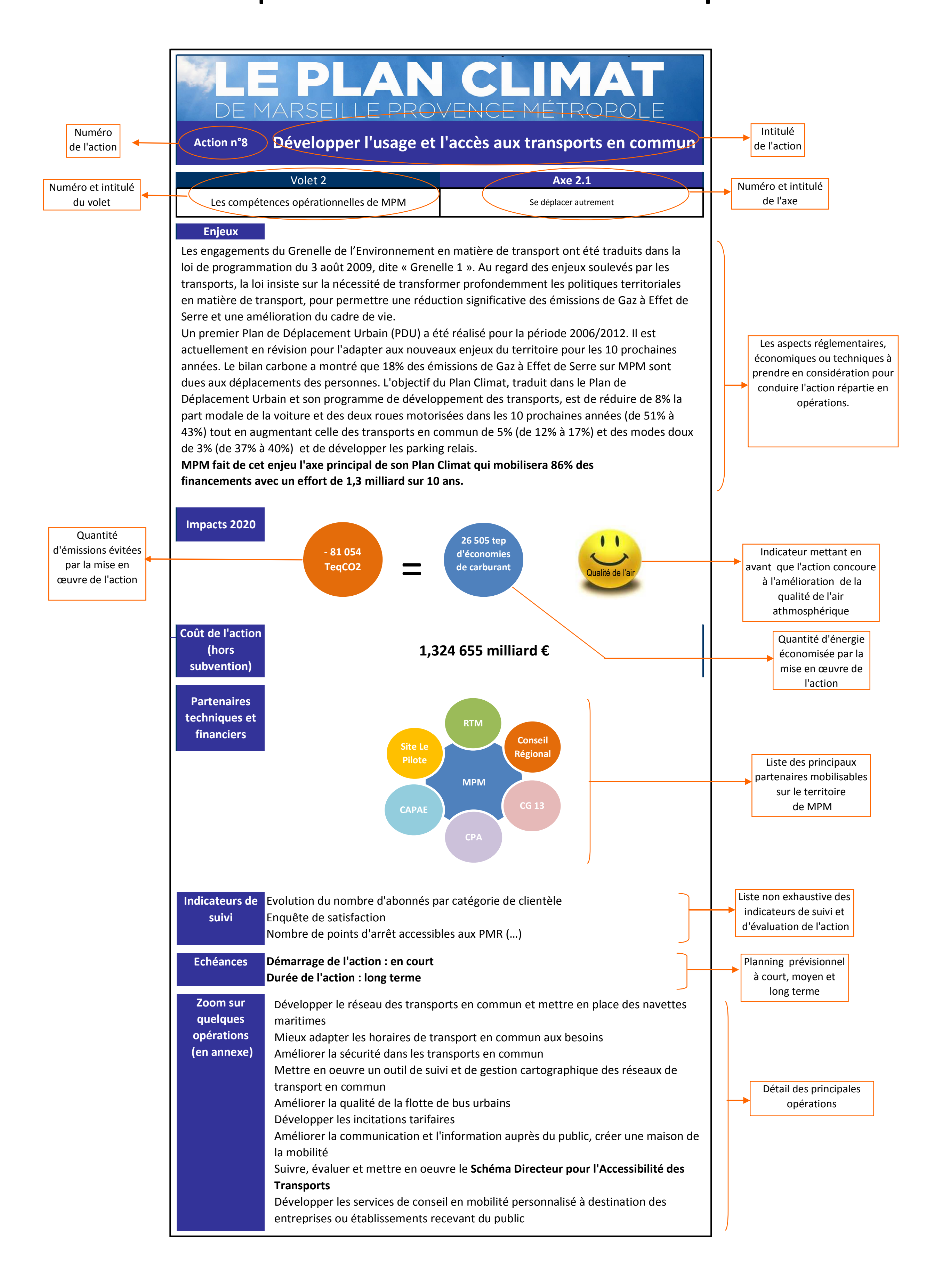
- Axe 1 : Un développement territorial sobre et durable
- Axe 2 : La réhabilitation du parc existant et la construction des bâtiments confortables été comme hiver
- Axe 3 : La nature au service de la lutte contre le réchauffement climatique et la préservation de la biodiversité
- Axe 4 : Le soutien aux projets contribuant aux objectifs du Plan Climat

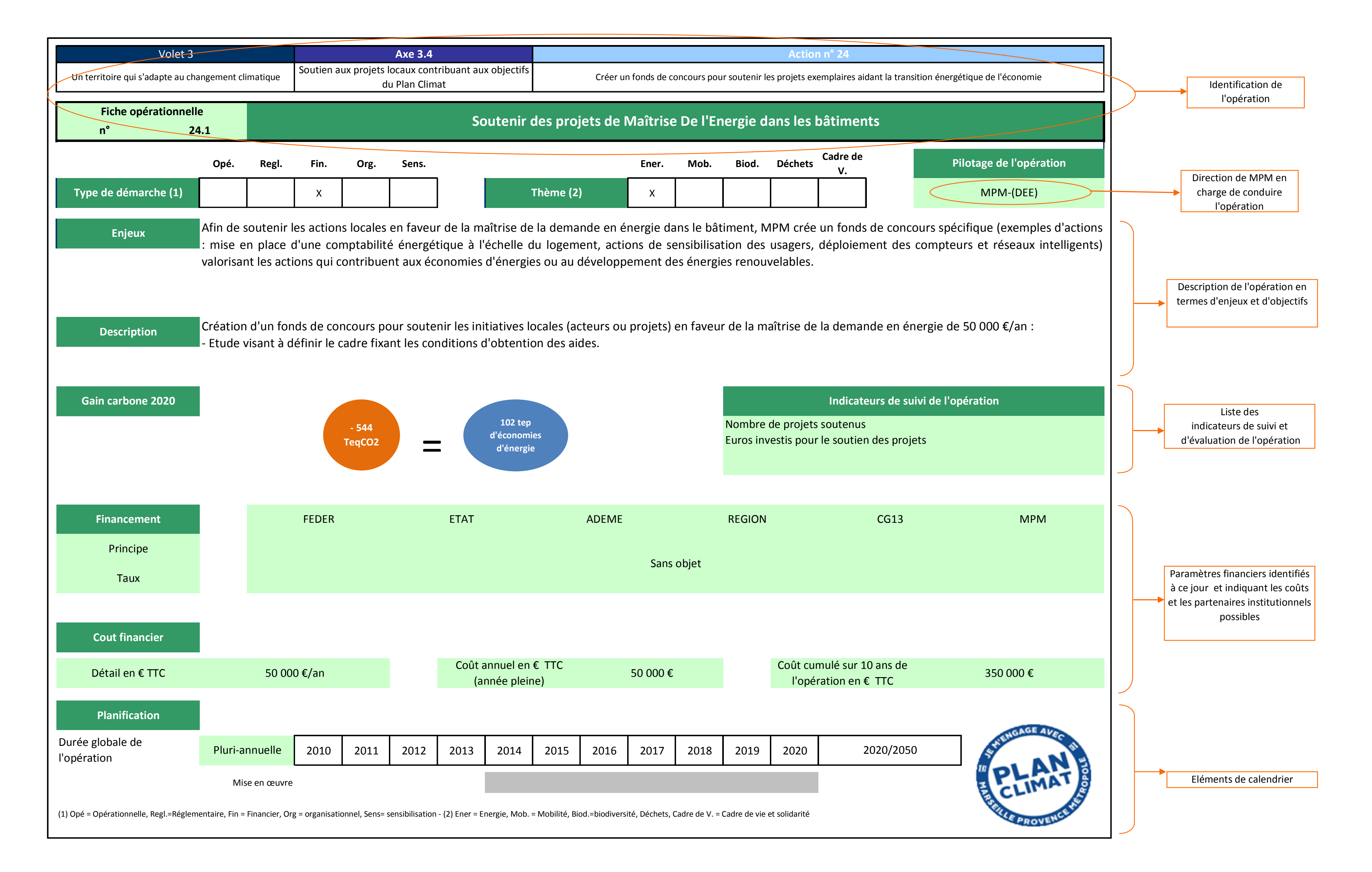
Volet 4 : **Mobiliser les acteurs du territoire pour réussir le Plan Climat**

- Axe 1 : Communiquer et sensibiliser sur les enjeux du Plan Climat
- Axe 2 : Valoriser les initiatives vertueuses
- Axe 3 : Gouvernance, évaluation et suivi du Plan Climat

Un tableau récapitulatif de toutes les actions opérations, figure en annexe 6.

Grilles de lecture pour les fiches actions et les fiches opérations




Volet 3
Un territoire qui s'adapte au changement climatique
Axe 3.4
Soutien aux projets locaux contribuant aux objectifs du Plan Climat
Action n° 24
Créer un fonds de concours pour soutenir les projets exemplaires aidant la transition énergétique de l'économie
Fiche opérationnelle n° 24.1
Soutenir des projets de Maîtrise De l'Energie dans les bâtiments
Opé.
Regl.
Fin.
Org.
Sens.
Type de démarche (1)
X
Ener.
Mob.
Biod.
Déchets
Cadre de V.
Thème (2)
X
Pilotage de l'opération
MPM-(DEE)
Enjeux
Afin de soutenir les actions locales en faveur de la maîtrise de la demande en énergie dans le bâtiment, MPM crée un fonds de concours spécifique (exemples d'actions : mise en place d'une comptabilité énergétique à l'échelle du logement, actions de sensibilisation des usagers, déploiement des compteurs et réseaux intelligents) valorisant les actions qui contribuent aux économies d'énergies ou au développement des énergies renouvelables.
Description
Création d'un fonds de concours pour soutenir les initiatives locales (acteurs ou projets) en faveur de la maîtrise de la demande en énergie de 50 000 €/an :
- Etude visant à définir le cadre fixant les conditions d'obtention des aides.
Gain carbone 2020
- 544 TeqCO2
=
102 tep d'économies d'énergie
Indicateurs de suivi de l'opération
Nombre de projets soutenus
Euros investis pour le soutien des projets
Financement
Principe
Taux
FEDER
ETAT
ADEME
REGION
CG13
MPM
Sans objet
Cout financier
Détail en € TTC
50 000 €/an
Coût annuel en € TTC (année pleine)
50 000 €
Coût cumulé sur 10 ans de l'opération en € TTC
350 000 €
Planification
Durée globale de l'opération
Pluri-annuelle
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2020/2050
Mise en œuvre
(1) Opé = Opérationnelle, Regl.=Réglementaire, Fin = Financier, Org = organisationnel, Sens= sensibilisation - (2) Ener = Energie, Mob. = Mobilité, Biod.=biodiversité, Déchets, Cadre de V. = Cadre de vie et solidarité
JE M'ENGAGE AVEC PLAN CLIMAT MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE
Identification de l'opération
Direction de MPM en charge de conduire l'opération
Description de l'opération en termes d'enjeux et d'objectifs
Liste des indicateurs de suivi et d'évaluation de l'opération
Paramètres financiers identifiés à ce jour et indiquant les coûts et les partenaires institutionnels possibles
Eléments de calendrier

Volet 1 : MPM collectivité exemplaire

Axe 1 : Des équipements sobres en énergie

Les bâtiments et équipements de MPM émettent chaque année 3 200 tonnes équivalent CO_2. L'atteinte du double objectif du Grenelle, diminution des consommations de 20 % et utilisation de 23% d'énergie renouvelable, passe par la maîtrise, puis la diminution de ses consommations d'énergie mais aussi, à chaque fois qu'il sera possible de le faire, par le développement de nouveaux centres de production d'énergies renouvelables sur son patrimoine et ses équipements. Pour compléter cette démarche de recherche de sobriété énergétique, MPM envisage également de recourir à la voie contractuelle.

- **Action 1 : Réduire les dépenses d'énergie des bâtiments et équipements de MPM (page 54)**
  - *Opération 1 – Créer une cellule fluide (voir annexe fiche 1-1)*
  - *Opération 2 – Etude des consommations énergétiques (voir annexe fiche 1-2)*
  - *Opération 3 – Améliorer l'efficacité énergétique du patrimoine (voir annexe fiche 1-3)*
  - *Opération 4 – Etudier l'optimisation de l'occupation du parc bâti de MPM (voir annexe fiche 1-4)*
  - *Opération 5 – Mettre en place le dispositif de récupération des Certificats d'Economie d'Energie (voir annexe fiche 1-5)*

- **Action 2 : Développer le recours aux énergies renouvelables sur le patrimoine de MPM (page 55)**
  - *Opération 1- Etude de préfiguration d'une structure indépendante pour piloter les opérations de développement des énergies renouvelables (voir annexe fiche 2-1)*
  - *Opération 2 – Equiper en énergie renouvelable les bâtiments et équipements de MPM (voir annexe fiche 2-2)*
  - *Opération 3 – Augmenter la part d'Energies Renouvelables (EnR) dans les consommations d'énergie de MPM et investir dans de nouveaux centres de production d'EnR. (voir annexe fiche 2-3)*

Axe 2 : Se déplacer mieux

Les déplacements générés par les activités des agents de MPM représentent 3% des émissions de GES du Bilan Carbone patrimoine et service. Pour limiter ces émissions, MPM s'engage également dans la réalisation de son Plan de Déplacement de l'Administration qui proposera de compléter les dispositifs existants ou de mettre en place de nouveaux moyens de se déplacer.

- **Action 3 : Réaliser un Plan de Déplacement de l'Administration (page 56)**
  - *Opération 1- Remplacer les véhicules thermiques par des véhicules plus propres et économes (voir annexe fiche 3-1)*
  - *Opération 2- Développer les actions de formation à l'éco-conduite (voir annexe fiche 3-2)*
  - *Opération 3- Développer l'autopartage pour les agents de MPM (voir annexe fiche 3-3)*
  - *Opération 4- Développer le covoiturage pour les agents de MPM (voir annexe fiche 3-4)*
  - *Opération 5- Développer les vélos, VAE, scooters électriques et véhicules électriques (voir annexe fiche 3-5)*
  - *Opération 6- Développer l'usage des transports en commun par les agents (voir annexe fiche 3-6)*

Action 4 : Dématérialiser les échanges (pages 57)

- *Opération 1- Développer les télé- et visioconférences (voir annexe fiche 4-1)*
- *Opération 2- Développer des outils de dématérialisation des échanges à MPM (voir annexe fiche 4-2)*

Axe 3 : Permettre l'approbation des enjeux du Plan Climat par les agents de MPM

Un Plan Climat est un document de planification très transversal qui peut être perçu par les agents de la collectivité comme une démarche aux contours flous et, par conséquent, peu mobilisante.
Or, pour atteindre les objectifs ambitieux du Grenelle, chacun doit changer ses habitudes. Il s'agit, par exemple, d'alimenter régulièrement des indicateurs pour évaluer le caractère « durable » de ses actions. Ce sont des contraintes importantes qui n'ont de valeur que si, d'une part, elles sont effectuées régulièrement et, d'autre part, elles produisent des résultats tangibles.
Les agents des collectivités interviennent, à travers les marchés et les contrats qu'ils élaborent et suivent, sur de nombreux secteurs émetteurs de GES ou consommateurs d'énergie. Or, favoriser, dans ces contrats et marchés, les démarches vertueuses est un moyen très efficace et finalement peu coûteux pour obtenir des résultats significatifs.

Action 5 : Mieux gérer les déchets et diminuer les émissions de polluants (page 58)

- Opération 1- Améliorer le tri et mettre en place de nouvelles collectes de déchets (voir annexe fiche 5-1)
- Opération 2- Développer le rachat par les agents du matériel réformé (voir annexe fiche 5-2)
- Opération 3- Elaborer une charte pour la limitation de la nocivité des déchets (voir annexe fiche 5-3)

Action 6 : Valoriser les engagements de MPM et sensibiliser les agents aux bonnes pratiques (page 59)

- Opération 1- Mettre en place un programme de communication et de sensibilisation des agents aux enjeux et résultats du Plan Climat (voir annexe fiche 6-1)
- Opération 2- Adhérer à des démarches exemplaires et constituer un réseau de savoir-faire (voir annexe fiche 6-2)

Action 7 : Développer une politique d'achats responsables dans tous les marchés de MPM (page 60)

- Opération 1- Créer et animer un club des marchés associant tous les référents marchés des directions (voir annexe fiche 7-1)
- Opération 2- Rédiger une charte d'engagement pour l'inclusion de clauses environnementales dans les marchés de MPM (voir annexe fiche 7-2)

LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

Action n°1	Réduire les dépenses d'énergies des bâtiments et équipements de MPM

Volet 1	Axe 1.1
MPM Collectivité exemplaire	Des équipements sobres en énergie

Enjeux

MPM a la responsabilité et la gestion d'un patrimoine réparti sur 18 communes et 1 400 sites différents pour lequel elle souhaite s'engager sur la voie d'une utilisation rationnelle de son énergie pour anticiper la hausse prévue du prix des énergies fossiles.
Or, ces bâtiments et équipements fonctionnent encore, bien souvent, sur les mêmes bases énergétiques et avec les mêmes contrats et abonnements qu'au moment de leur transfert à la Communauté urbaine il y a un peu plus de 10 ans.
Par conséquent, pour parvenir à cette rationnalisation des consommations il est nécessaire, d'une part, d'améliorer les connaissances que nous avons de ce patrimoine (constitution d'une base de données, diagnostic de performance énergetique, plans, photos, etc.) et, d'autre part, de se doter de moyens humains et techniques adaptés (économe de flux, logiciel de gestion, équipements de régulation et de télégestion, etc.). Sans ce préalable indispensable, les recherches d'économies ne pourront être menées dans de bonnes conditions.

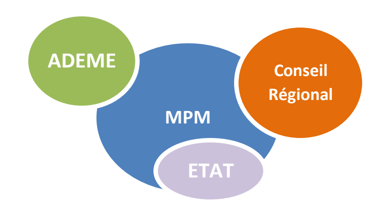
Impacts visés en 2020

- 10 713 TeqCO2 = 19,5 % de l'objectif Grenelle

Coût de l'opération sur 10 ans (hors subventions)

6,660 millions €

Partenaires techniques et financiers



Indicateurs

Evolution des consommations énergétiques de l'ensemble des bâtiments de MPM par type d'énergie
Proportion des sites et des équipements ayant fait l'objet d'un pré-diagnostic ou d'un audit
Evolution de la proportion des chaudières au fioul remplacées par des chaudières à gaz (...)

Échéances

Démarrage de l'action : En cours
Durée de l'action : Permanente

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Création d'une cellule fluide pour une connaissance approfondie du patrimoine bâti

Mise en place du dispositif de récupération des CEE pour valoriser financièrement les actions réalisées en termes de maîtrise de l'énergie

LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

Action n°2	Développer le recours aux énergies renouvelables (EnR) à MPM
Volet 1	**Axe 1.1**
MPM Collectivité exemplaire	Des équipements sobres en énergie

Enjeux

Le Bilan Carbone a fait ressortir que la part des énergies renouvelables produites sur le territoire de MPM ne representait que 1% des énergies consommées pour une moyenne nationale de 6%.
Or, on sait que la production d'énergie renouvelable (avec la réduction des dépenses d'énergie) est le seul moyen d'atténuer la hausse des besoins énergétiques due au changement climatique, notamment pour la production de froid en été.
Dans le prolongement de l'action précédente (fiche action n°1) et à la suite du diagnostic énergétique de son patrimoine, MPM souhaite, à chaque fois que cela sera possible, techniquement et financièrement (retours d'investissement sur 15 ans), investir dans la production d'énergie renouvelable.
Par ailleurs, il existe des dispositifs contractuels permettant de garantir l'origine "durable" de l'énergie consommée. Si ces dispositifs n'augmentent pas directement la part globale d'énergie renouvelable créée sur son territoire, MPM souhaite néanmoins les mettre en place pour inciter les fournisseurs d'énergie à développer d'autres centres de production. D'un point de vue symbolique, cela permet de garantir que 100% de l'énergie utilisée par MPM provient d'une origine renouvelable et ainsi contribuer au caractère exemplaire de sa démarche.

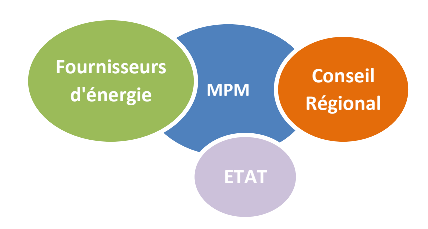
Impacts visés en 2020

- 5 916 TeqCO2

Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention)

6,43 millions €

Partenaires techniques et financiers



Indicateurs

Production d'énergies renouvelables (kWh/an) par source
Part des EnR dans la consommation finale d'électricité de MPM
Investissement annuel consacré à la production d'énergies renouvelables (...)

Echéances

Démarrage de l'action : 2013
Durée de l'action : Long terme

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Etude de préfiguration d'une structure indépendante pour piloter les opérations de développement des énergies renouvelables

Augmenter la part d'énergies renouvelables dans les consommations d'énergie de MPM et investir dans de nouveaux centres de production d'énergies renouvelables

LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

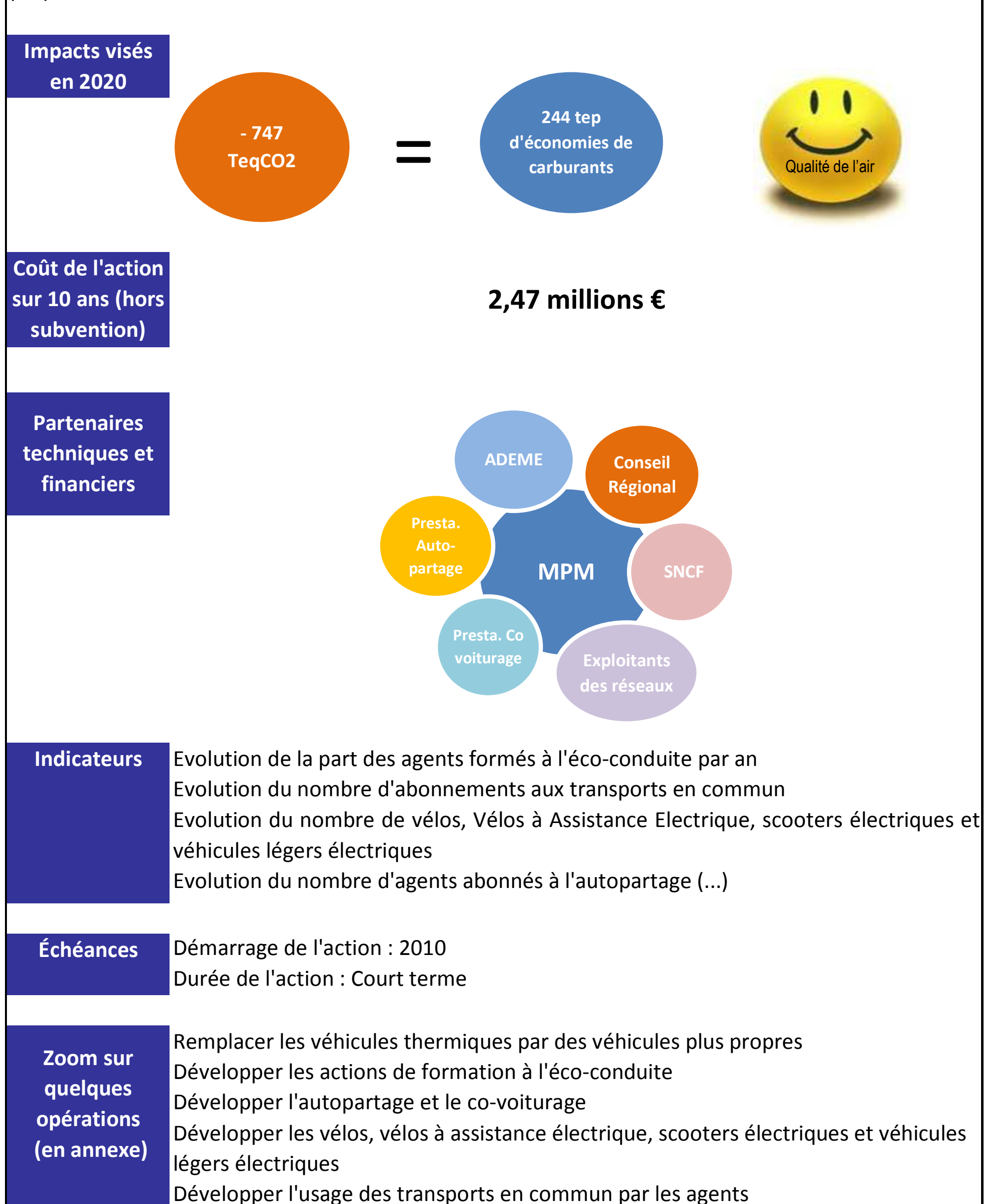
Action n°3 — **Réaliser un Plan de Déplacement Administration**

Volet1	Axe 1.2
MPM collectivité exemplaire	Se déplacer mieux

Enjeux

Avec près de 4 000 personnes employées par Marseille Provence Métropole, les déplacements domicile-travail des agents ainsi que les déplacements professionnels sont nombreux. Le Bilan Carbone Patrimoine et Service a mis en avant que près de 20% des émissions de CO_2 de la collectivité sont liés aux déplacements des agents.
Afin de réduire ces émissions et d'impulser un changement des comportements, un Plan de Déplacement Administration (PDA) va être étudié et mis en place. Il s'agit de favoriser l'usage des transports en commun, des modes actifs et modes décarbonnés pour l'ensemble des déplacements. Il pourra, par exemple, s'agir de développer l'autopartage, le co-voiturage ou l'achat de véhicules propres.

Impacts visés en 2020



Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention)

2,47 millions €

Partenaires techniques et financiers

ADEME, Conseil Régional, Presta. Auto-partage, MPM, SNCF, Presta. Co voiturage, Exploitants des réseaux

Indicateurs

Evolution de la part des agents formés à l'éco-conduite par an
Evolution du nombre d'abonnements aux transports en commun
Evolution du nombre de vélos, Vélos à Assistance Electrique, scooters électriques et véhicules légers électriques
Evolution du nombre d'agents abonnés à l'autopartage (...)

Échéances

Démarrage de l'action : 2010
Durée de l'action : Court terme

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Remplacer les véhicules thermiques par des véhicules plus propres
Développer les actions de formation à l'éco-conduite
Développer l'autopartage et le co-voiturage
Développer les vélos, vélos à assistance électrique, scooters électriques et véhicules légers électriques
Développer l'usage des transports en commun par les agents

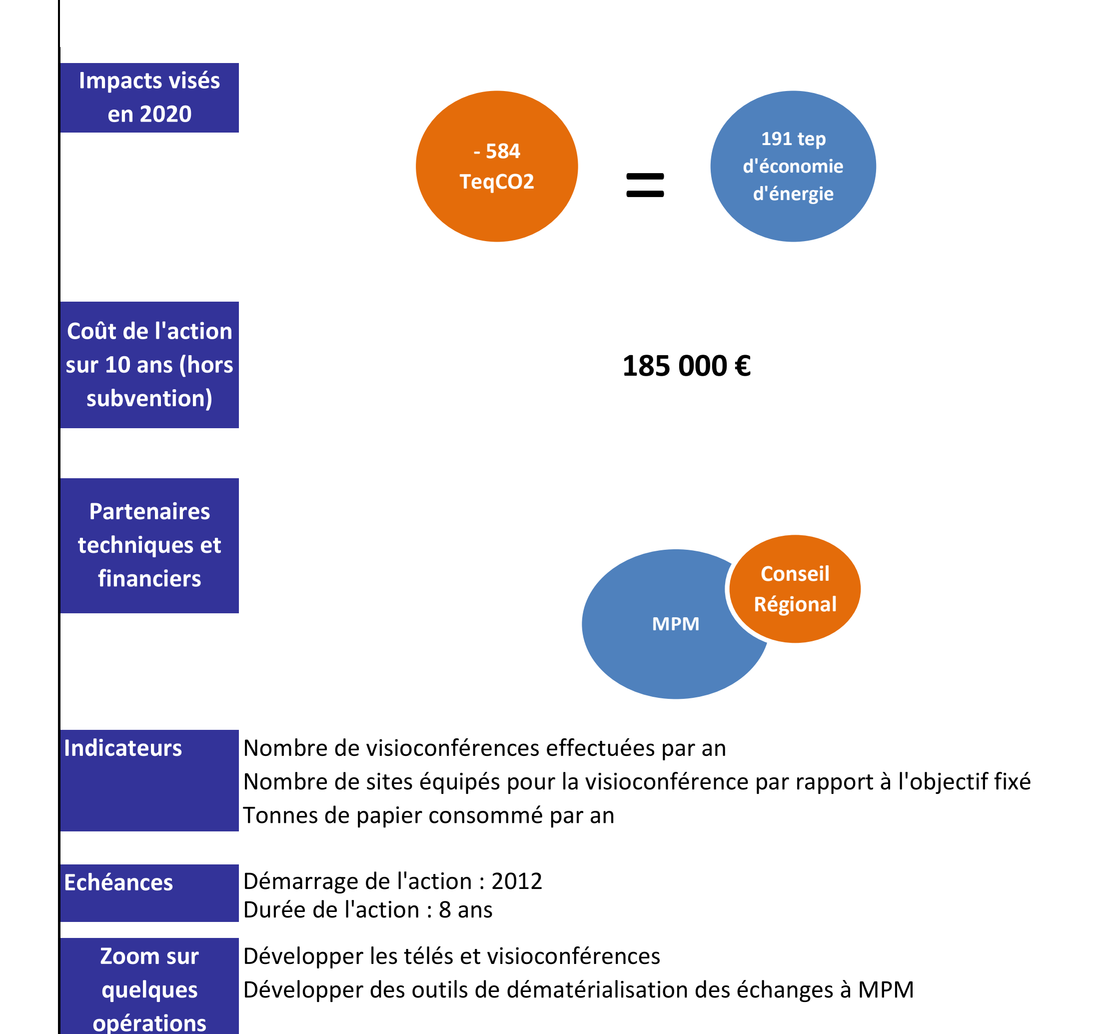
Action n°4 — Dématérialiser les échanges

Volet1	Axe 1.2
MPM Collectivité exemplaire	Se déplacer mieux

Enjeux

Pour diminuer la production de déchets et la consommation d'énergie, un des axes de travail aujourd'hui privilégié est la dématérialisation des échanges. Autrement dit, plutôt que de se déplacer et imprimer les courriers ou documents, les Technologies de l'Information et de la communication (TIC) et de la Communication sont utilisées pour se voir et se parler depuis son bureau ou depuis une salle équipée. Il en est de même, pour la conservation des messages et des documents, évitant ainsi leur impression.
Cette dématérialisation devrait permettre de remplacer 20% des réunions "en direct" par des visio-conférences mais aussi de réduire de 20% l'impression des mails grâce à des plateformes numériques d'échange.
Enfin, puisqu'il ne faut pas oublier que les outils informatiques sont consommateurs d'énergie, un objectif de diminution de 50% d'envoi d'email est fixé , évitant ainsi un déplacement du problème vers une augmentation des consommations d'énergies des data centers.

Impacts visés en 2020



Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention)

185 000 €

Partenaires techniques et financiers

MPM, Conseil Régional

Indicateurs

Nombre de visioconférences effectuées par an
Nombre de sites équipés pour la visioconférence par rapport à l'objectif fixé
Tonnes de papier consommé par an

Echéances

Démarrage de l'action : 2012
Durée de l'action : 8 ans

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Développer les télés et visioconférences
Développer des outils de dématérialisation des échanges à MPM

LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

Action n°5 — **Mieux gérer les déchets et diminuer les émissions de polluants**

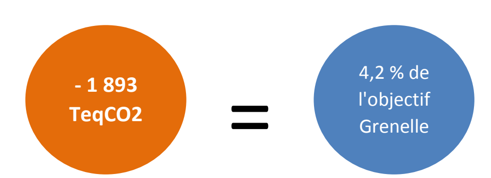
Volet1	Axe 1.3
MPM collectivité exemplaire	Permettre l'appropriation des enjeux du Plan Climat par les agents de MPM

Enjeux

Les déchets sont une source importante d'émissions de pollutions et d'émissions de Gaz à Effet de Serre. Le Bilan Carbone Patrimoine et Service a montré que la production de déchets directs représentait le premier poste d'émission, soit plus de 40% des émissions totales. Au sein d'une administration telle que MPM, il s'agit donc de réduire d'abord la production de déchets papiers, mais également de biens matériels ou de pesticides.
L'objectif est de parvenir, grâce à une modification des pratiques des agents, à une réduction globale de la production de déchets : collecter et recycler 500 tonnes de carton en 2020 et recycler 75% des piles usagées.

Impacts visés en 2020

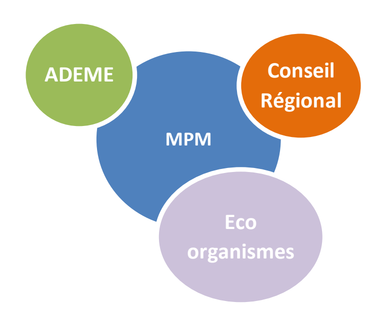




Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention)

30 000 €

Partenaires techniques et financiers



Indicateurs

Evolution du poids de piles et de cartons collectés par an
Nombre de produits réformés, vendus par catégorie par an

Echéances

Démarrage de l'action : 2013
Durée de l'action : Long terme

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Développer le rachat par les agents du matériel réformé

Elaborer une charte pour la limitation de la nocivité des déchets

LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

Action n°6	Sensibiliser les agents aux bonnes pratiques et les impliquer dans les démarches de la collectivité Valoriser l'engagement de MPM

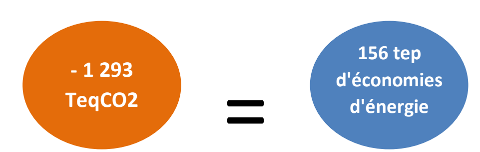
Volet1	Axe 1.3
MPM collectivité exemplaire	Permettre l'appropriation des enjeux du Plan Climat aux agents de MPM

Enjeux

Les enjeux liés à la sensibilisation des agents sont très importants pour préserver les ressources et réduire les pollutions, mais également pour l'exemplarité de la collectivité. Une adhésion et une participation de qualité des agents dans les démarches d'éco-responsabilité, passent à la fois, par une formation spécifique, mais aussi par l'information régulière sur les résultats des démarches auxquelles ils participent. A titre d'exemple, un agent de MPM utilise 80 kg de papier par an. Or pour produire une seule feuille de papier A4, 10 litres d'eau sont nécessaires. Ainsi, chaque feuille A4 non utilisée permet d'économiser la ressource en eau !

Impacts visés en 2020

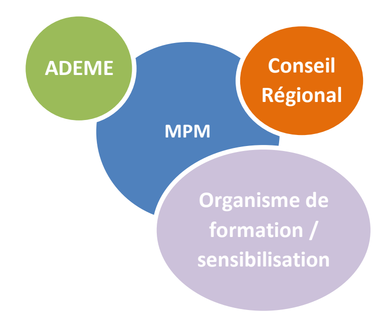




Financement

160 000 €

Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention)



Indicateurs

Consommation de papier par agent et par an
Nombre de parution de sensibilisation / formation à destination des agents par an (...)

Echéances

Démarrage de l'action : 2013

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Mettre en place un programme de communication et de sensibilisation des agents
Adhérer à des démarches exemplaires et constituer un réseau de savoir-faire

LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

Action n°7

Développer une politique d'achats responsables dans tous les marchés et contrats de MPM

Volet 1	Axe 1.3
MPM Collectivité exemplaire	Permettre l'appropriation des enjeux du Plan Climat par les agents de MPM

Enjeux

MPM, dans le cadre de ses compétences, a recours à tous les types de marchés et de contrats : marchés de travaux (construction des routes, d'infrastructure, de bâtiments...), marchés de service (collecte des déchets, transports, informatique...), marchés de fournitures (bureautique, carburants, matériaux...), contrats de concessions, d'affermage, de délégation de services publics (eau, assainissement, gestion portuaire...), contrats d'occupation du domaine public, etc.

Ces activités, portées par des partenaires externes, représentent près de 30% des émissions de Gaz à Effet de Serre émis par MPM chaque année. C'est pourquoi, vu l'importance de l'enjeu, MPM souhaite mettre en oeuvre une démarche responsable et exemplaire pour inciter les prestataires de services qu'elle emploie, à réaliser les prestations qui leur sont confiées en limitant les émissions de Gaz à Effet de Serre et en préservant les ressources naturelles. A service égal, les propositions vertueuses, seront bonifiées. Pour mettre en oeuvre cette mesure, il est nécessaire de constituer un groupe de travail permanent, associant des acteurs internes à MPM mais aussi des acteurs externes, pour définir, avec eux, la nature des clauses environnementales à intégrer à l'avenir aux marchés et contrats de MPM.

L'objectif visé est une diminution en 2020 de 10% des émissions de GES et de 5 % des déplacements.

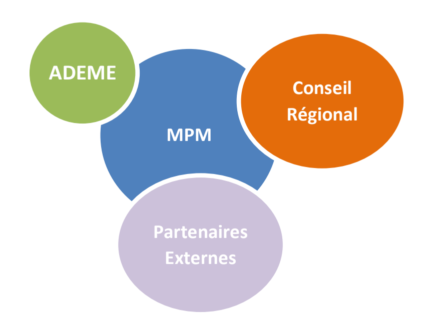
Impacts visés en 2020

- 5 330 TeqCO2

Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention)

Action n'induisant pas de dépense

Partenaires techniques et financiers



Indicateurs

Part des contrats et des marchés incluant des clauses environnementales

Echéances

Démarrage de l'action : 2010
Durée de l'action : Long terme

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Créer et animer un **club des marchés** permanent associant tous les référents marchés des directions,
Rédiger une **charte** fixant les condition d'intégration de clauses environnementales dans **tous les marchés et contrats** de MPM

Volet 2 : Les compétences opérationnelles de MPM

Axe 1 : Se déplacer autrement

Rendre la ville plus attractive, c'est aussi la rendre plus **accessible** ; la ville concentre la majorité des services et des activités, qui sont desservis par des espaces publics souvent contraints, encombrés, denses, où tous se croisent ou se rencontrent. Les transports en commun facilitent le fonctionnement global de nos villes mais ne convainquent pas encore assez. Comment procurer davantage de lisibilité et de fluidité aux usagers dans leurs déplacements, tout en s'efforçant d'imaginer une ville quotidienne **compréhensible** par tous, **facile** et **confortable** dans son usage ?
Les grands projets d'infrastructures lourdes de transports en commun ne suffisent pas aujourd'hui à atteindre ces objectifs, s'ils ne sont pas accompagnés d'aménagements ou de dispositifs alternatifs qui viennent compléter les besoins des usagers. Ces actions visent principalement à garantir le **partage équitable de l'espace public**, à améliorer les **conditions de déplacements** de tous les usagers et à procurer aux usagers des **solutions alternatives** aux modes carbonés individuels. Les effets attendus devront répondre aux enjeux affichés par le Bilan Environnemental des Déplacements BED (voir annexe) en termes de **réductions des émissions de polluants et de Gaz à Effet de Serre**. Ils seront également attendus sur l'évolution de la **santé** des habitants et de la **sécurité** des usagers, quelque soit leur mode de déplacement.
Le Plan de Déplacements Urbain préconise, pour les dix prochaines années, une **réduction de 8% des déplacements en voiture ou deux-roues motorisés** par rapport à 2009, ainsi qu'une **augmentation de 28% des déplacements en transports en commun ou modes doux**, dans le but d'atteindre une **diminution de 10% des émissions de polluants** sur le territoire de MPM.

- **Action 8 : Développer l'usage et l'accès aux transports en commun (page 65)**
  - Opération 1 – Adapter les horaires des TC aux besoins des usagers (voir annexe fiche 8-1)
  - Opération 2 – Etudier la possibilité d'améliorer la sécurité dans les TC (voir annexe fiche 8-2)
  - Opération 3 – Mettre en œuvre un outil de suivi et de gestion cartographique des réseaux de transports en commun (voir annexe fiche 8-3)
  - Opération 4 – Améliorer la qualité de la flotte de bus urbains (voir annexe fiche 8-4)
  - Opération 5 – Développer les incitations tarifaires pour favoriser les TC (voir annexe fiche 8-5)
  - Opération 6 – Mettre en place un programme de communication auprès du public relative à l'offre de transport et de mobilité alternative (voir annexe fiche 8-6)
  - Opération 7 – Suivre, évaluer et mettre en œuvre le Schéma Directeur pour l'Accessibilité des Transports (voir annexe fiche 8-7)
  - Opération 8 – Développer les services de conseil en mobilité personnalisé à destination des entreprises ou établissements recevant du public (voir annexe fiche 8-8)
  - Opération 9 – Créer une maison de la mobilité (voir annexe fiche 8-9)
  - Opération 10 – Développer le réseau des transports en commun (voir annexe fiche 8-10)
  - Opération 11 – Mettre en place des navettes maritimes (voir annexe fiche 8-11)

- **Action 9 : Développer les mobilités alternatives (page 66)**
  - Opération 1 – Soutenir le développement de l'activité d'autopartage (voir annexe fiche 9-1)
  - Opération 2 – Développer le covoiturage (voir annexe fiche 9-2)
  - Opération 3 – Aider à l'achat de véhicules électrique et hybrides (vélos, scooters, véhicules…) (voir annexe fiche 9-3)
  - Opération 4 – Mettre en place un réseau de stations de charge multimodales (voir annexe fiche 9-4)
  - Opération 5 – Soutenir les Plans de Déplacements Inter Entreprises (voir annexe fiche 9-5)

- Opération 6 – Elaborer et mettre en œuvre un schéma directeur de réhabilitation de la voirie (voir annexe fiche 9-6)
- Opération 7 – Semi- piétonisation du Vieux Port (voir annexe fiche 9-7)

Action 10 : Développer les modes actifs (page 67)

- Opération 1 – Aider à la création de locaux pour vélos dans les bâtiments existants (voir annexe fiche 10-1)
- Opération 2 – Développer les vélos en libre service (voir annexe fiche 10-2)
- Opération 3 – Permettre le transport des vélos dans les bus et les tramways (voir annexe fiche 10-3)
- Opération 4 – Créer des locaux consacrés à la mobilité décarbonée dans les nouveaux projets (voir annexe fiche 10-4)
- Opération 5 – Elaborer et mettre en œuvre un Schéma Directeur des Modes Doux (voir annexe fiche 10-5)
- Opération 6 – Réaliser un programme pluriannuel d'installation d'arceaux pour 2 roues (voir annexe fiche 10-6)

Action 11 : Elaborer un nouveau plan de circulation, de livraison et de stationnement pour améliorer la mobilité, réduire les émissions de GES et réduire les risques (page 68)

- Opération 1 – Réaliser un diagnostic circulation et stationnement (voir annexe fiche 11-1)
- Opération 2 – Mettre en place un nouveau système de gestion centralisée et dynamique de la circulation (voir annexe fiche 11-2)
- Opération 3 – Proposer une harmonisation des règles de circulation, de livraison et de stationnement des communes de MPM (voir annexe fiche 11-3)
- Opération 4 – Inciter les bus et navires de tourisme à couper leur moteur à l'arrêt (voir annexe fiche 11-4)
- Opération 5 – Lancer une étude sur les transports et stationnements de matière dangereuse sur MPM (voir annexe fiche 11-5)

Action 12 : Réviser le Plan de Déplacements Urbains (PDU) pour réduire la part modale de l'automobile (page 69)

- Opération 1 – Evaluation quinquennale du PDU) (voir annexe fiche 12-1)
- Opération 2 – Actualiser le PDU 2013-2023 (voir annexe fiche 12-2)

Axe 2 : Améliorer la gestion des déchets

Les déchets représentent 40% des émissions de CO_2 du bilan carbone patrimoine et service, ce qui en fait le **premier poste d'émissions**. Chaque habitant de MPM produit d'ailleurs 423 kg d'ordures ménagères quand les villes les plus en pointe en Europe n'en produisent que 200 kg.
Afin de trouver des solutions à ce problème, MPM s'est engagée avec l'ADEME à réduire, à partir de 2012, de 7% par habitant la production de déchets ménagers et assimilés, sur 5 ans.
Deux exemples d'actions sont proposés pour atteindre ce résultat.

Action 13 : Réduire les déchets à la source (page 70)

- Opération 1 – Inciter au compostage des déchets fermentescibles à l'échelle locale (voir annexe fiche 13-1)
- Opération 2 – Développer les ressourceries sur le territoire de MPM (voir annexe fiche 13-2)
- Opération 3 – Promouvoir l'éco-conception et la réduction des déchets des entreprises (voir annexe fiche 13-3)

Action 14 : Mieux collecter et traiter les déchets (page 71)

- Opération 1 – Développer la participation des professionnels au tri et à la réduction des déchets (voir annexe fiche 14-1)
- Opération 2 - Développer de nouvelles filières de collecte et de valorisation (voir annexe fiche 14-2)
- Opération 3 – Créer une déchetterie mobile (voir annexe fiche 14-3)
- Opération 4 – Développer et harmoniser la redevance spéciale des déchets sur toutes les communes de MPM (voir annexe fiche 14-4)

Axe 3 : Améliorer la gestion des ressources en eau

Le Comité National Sécheresse tire chaque année la sonnette d'alarme sur l'état des ressources en eau en France.

Voilà plusieurs années que, dès le printemps, les deux tiers des nappes phréatiques en France, présentent un niveau inférieur à la normale. Pour faire face à cette situation, le Ministère de l'Écologie et du Développement durable a appelé l'ensemble des usagers de l'eau (industriels, agriculteurs, collectivités et particuliers) à modifier leur comportement à court terme pour parer à cette situation de crise, et à moyen terme, pour parvenir à une **réduction de 20 % de la consommation d'eau d'ici à 2020**.

Si une fuite d'eau peut représenter jusqu'à 20% de notre consommation d'eau annuelle, ce sont d'abord nos habitudes et nos choix quotidiens qui influent sur notre facture d'eau. Afin de favoriser une **consommation d'eau rationnelle et respectueuse de l'environnement**, et face aux interrogations croissantes que suscite le système traditionnel de tarification de l'eau en France, les services d'eau et d'assainissement sont à la recherche de **solutions mieux adaptées à leur territoire et à leur population**.

Pour ce faire, MPM perfectionne son système de contrôle du réseau de distribution public d'eau potable. La collectivité s'est engagée dans une démarche de **macro-comptage** qui permettra de repérer les fuites et de cibler les interventions de renouvellement des réseaux.

De même, une nette diminution des consommations des eaux de voirie est envisagée par le déploiement du lavage à sec et la fermeture d'une grande partie des bouches de lavage.

Action 15 : Maîtriser les consommations d'eau et donc les besoins d'assainissement (page 72)

- Opération 1 – Mettre en place une tarification progressive de l'eau (voir annexe fiche 15-1)
- Opération 2 - Mieux utiliser l'eau brute ou excédentaire (voir annexe fiche 15-2)

LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

Action n°8 — **Développer l'usage et l'accès aux transports en commun**

Volet2	Axe 2.1
Les compétences opérationnelles de MPM	Se déplacer autrement

Enjeux

Les engagements du Grenelle de l'Environnement en matière de transport ont été traduits dans la loi de programmation du 3 août 2009, dite « Grenelle 1 ». Au regard des enjeux soulevés par les transports, la loi insiste sur la nécessité de transformer profondement les politiques territoriales en matière de transport, pour permettre une réduction significative des émissions de Gaz à Effet de Serre et une amélioration du cadre de vie.
Un premier Plan de Déplacement Urbain (PDU) a été réalisé pour la période 2006/2012. Il est actuellement en révision pour l'adapter aux nouveaux enjeux du territoire pour les 10 prochaines années. Le bilan carbone a montré que 18% des émissions de Gaz à Effet de Serre sur MPM sont dues aux déplacements des personnes. L'objectif du Plan Climat, traduit dans le Plan de Déplacement Urbain et son programme de développement des transports, est de réduire de 8% la part modale de la voiture et des deux roues motorisées dans les 10 prochaines années (de 51% à 43%) tout en augmentant celle des transports en commun de 5% (de 12% à 17%) et des modes doux de 3% (de 37% à 40%) et de développer les parking relais.
MPM fait de cet enjeu l'axe principal de son Plan Climat qui mobilisera 86% des financements avec un effort de 1,3 milliard sur 10 ans.

Impacts visés en 2020



=

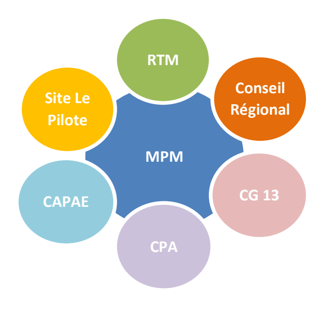




Coût de l'action sur 10 ans (hors

1,324 655 milliard €

Partenaires techniques et financiers



Indicateurs de suivi

Evolution du nombre d'abonnés par catégorie de clientèle
Enquête de satisfaction
Nombre de points d'arrêt accessibles aux PMR (...)

Echéances

Démarrage de l'action : En cours
Durée de l'action : Long terme

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Développer le réseau des transports en commun et mettre en place des navettes maritimes
Mieux adapter les horaires de transport en commun aux besoins
Améliorer la sécurité dans les transports en commun
Mettre en oeuvre un outil de suivi et de gestion cartographique des réseaux de transport en commun
Améliorer la qualité de la flotte de bus urbains
Développer les incitations tarifaires
Améliorer la communication et l'information auprès du public, créer une maison de la mobilité
Suivre, évaluer et mettre en oeuvre le **Schéma Directeur pour l'Accessibilité des Transports**
Développer les services de conseil en mobilité personnalisé à destination des entreprises ou établissements recevant du public

LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

Action n°9 — **Développer les mobilités alternatives**

Volet2	Axe 2.1
Les compétences opérationnelles de MPM	Se déplacer autrement

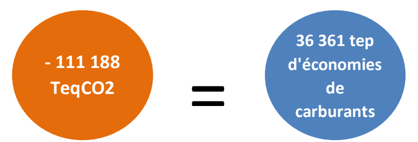
Enjeux

Les 20 mesures prioritaires du Grenelle, concernant les collectivités, insistent sur la nécessité de transformer les politiques territoriales en matière de transports afin d'atteindre l'objectif de réduction des émissions de CO_2 de 20% d'ici 2020 (Article 9). Du fait de sa faible densité et de l'éloignement des noyaux urbains et villageois des pôles d'activités, le territoire péri-urbain de MPM est devenu "auto-dépendant". Ce constat est confirmé par le très fort taux de motorisation par ménage (1,5 voiture par famille) qui est un des plus élevé de France (moyenne de 1,2 par ménage en 2011). Dans ce contexte et ces espaces péri-urbains où le développement des transports en commun ne peut être envisagé qu'à long terme, les solutions alternatives sont les seules pistes de progrès envisageables à moyen ou court terme.

Il s'agira, notamment, d'équiper le territoire d'**infrastructures de recharge pour véhicules électriques** en priorisant l'intercommunalité et en associant tous les acteurs, publics et privés qu'ils soient organisateurs des transports ou utilisateurs. Il s'agira aussi de développer le réseau des modes doux ou actifs en l'inscrivant dans un **schéma directeur** prenant en compte la globalité des déplacements et les spécificités des territoires. Ces mesures complètent les actions de soutien aux plans de déplacement inter-entreprises, au co-voiturage et à l'autopartage.

Impacts visés en 2020



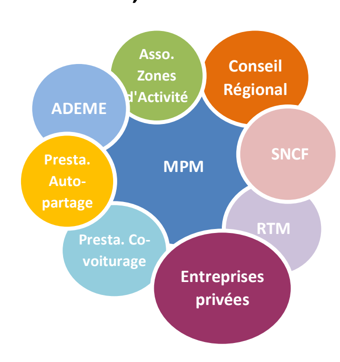




Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention)

105,850 millions €

Partenaires techniques et financiers



Indicateurs de suivi

Nombre de points de rassemblement réservés au co-voiturage
Nombre de subventions allouées à l'achat de véhicules propres
Nombre de stations de charge multimodales installées
Nombre de plans de mobilité soutenus par MPM (…)

Echéances

Démarrage de l'action : 2012
Durée de l'action : Long terme

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Mettre en place un réseau de **stations de recharge gratuite** pour 2 roues électriques
Elaborer et mettre en oeuvre un **schéma directeur de réhabilitation de la voierie**
Développer le **co-voiturage**, et l'activité d'**autopartage**
Aider à l'achat de véhicules électriques et hybrides
Soutenir les Plans de Déplacement Inter Entreprise (PDIE)
Réhabiliter et **pietonniser le Vieux Port**

LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

Action n°10 — **Développer les modes actifs**

Volet2	Axe 2.1
Les compétences opérationnelles de MPM	Se déplacer autrement

Enjeux

En lien avec les attentes des usagers et les exigences réglementaires, le territoire s'adapte à l'usage des mobilités actives en démocratisant notamment l'usage du vélo. Pour cela, plusieurs actions conjointes doivent être menées de front : densification et extension du réseau des pistes cyclables, introduction de dispositions réglementant la création d'espaces de stationnement dans les constructions, réalisation d'espaces de stationnements pour les vélos, sécurisation des pistes et des parcs de stationnement et réalisation de campagnes régulières de sensibilisation pour promouvoir l'usage des modes actifs, **le développement de dispositifs de types "zones 30", "zones de rencontre".** Ces initiatives doivent être réalisées en lien avec une optimisation de l'intermodalité et en cohérence avec tous les acteurs impliqués sur le territoire.

L'objectif poursuivi par le Plan de Déplacement Urbain est d'augmenter de 28% à 2020 les déplacements alternatifs (transports en commun et modes doux).

Impacts visés en 2020

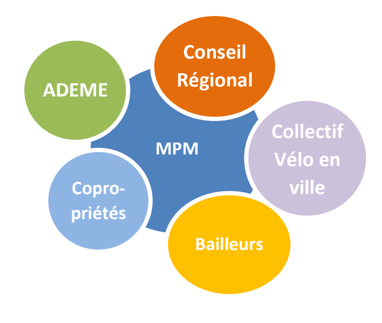




Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention)

25,035 millions €

Partenaires techniques et financiers



Indicateurs de suivi

Nombre d'arceaux vélo installés par an
Evolution de la part modale du vélo
Evolution du nombre d'utilisateurs du réseau Le Vélo
Nombre de "local vélo" financé /an dans les habitations
Evolution du linéaire cyclable (…)

Echéances

Démarrage de l'action : 2013
Durée de l'action : Moyen et long terme

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Aider à la création de locaux pour les vélos dans les bâtiments existants
Développer les vélos en libre service
Permettre le transport des vélos dans les bus et tramways
Créer des locaux consacrés à la mobilité décarbonnée dans les nouveaux projets
Elaborer et mettre en oeuvre un Schéma Directeur des Modes Doux
Réaliser un programme pluri-annuel d'installation d'arceaux pour 2 roues

LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

Action n°11	Réviser le plan de circulation et de stationnement pour améliorer la mobilité, réduire les emissions de GES et limiter les risques
Volet2	Axe 2.1
Les compétences opérationnelles de MPM	Se déplacer autrement

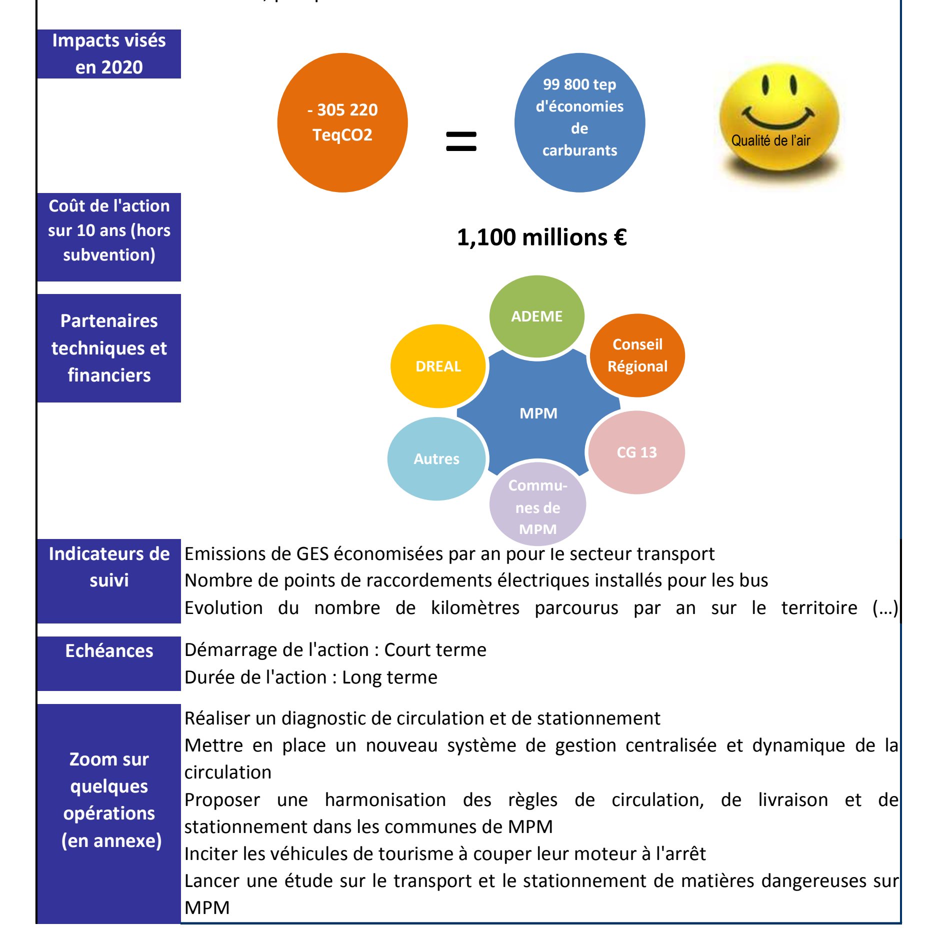
Enjeux

Chaque année, les embouteillages représentent une perte estimée à 6 milliards d'euros et plus d'un million d'heures de travail perdues. En ville, 60% des déplacements seraient dus à la recherche d'une place de parking. A Marseille, on estime à 9 000 le nombre de livraisons journalières effectuées. 3/4 d'entre elles sont réalisées par des professionnels qui optimisent leur camion et 1/4 par les commercants eux-mêmes. Seulement ce quart des livraisons, représentent les 3/4 des véhicules en circulation dans la ville.
Ces chiffres montrent que les problèmes de circulation sont, avant tout, question d'organisation et de gestion de flux. Ils ne sont pas forcement liés aux capacités trop faibles des infrastructures. Les marges de progrès sont aujourd'hui plus importantes dans les domaines de la connaissance, de l'échange de données et dans la régulation dynamique des flux que dans celles de la réalisation d'infrastructures, de toutes façons dépassées tôt ou tard.
L'agglomération marseillaise, qui rattrape depuis peu son retard en matière d'infrastructure, a besoin d'un outil de régulation adapté aux enjeux d'aujourd'hui. Cet outil doit permettre à la fois de centraliser les données (circulations, trafics, capacités de délestage, stationnements disponibles, travaux, accidents), d'informer en temps réel les usagers (affichage dynamique, transmission de données aux navigateurs), de modéliser des scenarii de délestage, de réguler la circulation (feux, déviations) et d'analyser les données.
Par ailleurs, les règles de circulation, de transit et de stationnement doivent elles aussi s'adapter aux enjeux d'aujourd'hui, en favorisant notamment, les déplacements et les livraisons décarbonées, peu polluants ou silencieux.

Impacts visés en 2020

Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention)

Partenaires techniques et financiers



Indicateurs de suivi	Emissions de GES économisées par an pour le secteur transport Nombre de points de raccordements électriques installés pour les bus Evolution du nombre de kilomètres parcourus par an sur le territoire (…)
Echéances	Démarrage de l'action : Court terme Durée de l'action : Long terme
Zoom sur quelques opérations (en annexe)	Réaliser un diagnostic de circulation et de stationnement Mettre en place un nouveau système de gestion centralisée et dynamique de la circulation Proposer une harmonisation des règles de circulation, de livraison et de stationnement dans les communes de MPM Inciter les véhicules de tourisme à couper leur moteur à l'arrêt Lancer une étude sur le transport et le stationnement de matières dangereuses sur MPM

LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

Action n°12

Réviser le Plan de Déplacements Urbains (PDU) pour réduire la part modale de l'automobile

Volet2	Axe 2.1
Les compétences opérationnelles de MPM	Se déplacer autrement

Enjeux

En tant qu'Autorité Organisatrice des Transports (AOT), Marseille Provence Métropole a en charge l'élaboration du Plan de Déplacements Urbains (PDU) à l'échelle de son territoire. Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) est un document de planification obligatoire pour les collectivités de plus de 100 000 habitants. Il a pour double objectif d'optimiser l'organisation des transports des personnes et des marchandises, de la circulation et du stationnement ainsi que d'atténuer les impacts environnementaux des déplacements en :

- réduisant la circulation automobile, en développant l'usage des transports collectifs et des modes doux,
- proposant une offre de mobilité alternative et décarbonée,
- partageant l'espace public de manière plus équitable, plus confortable et plus accessible,
- améliorant la sécurité de tous les usagers et contribuer à la diminution des émissions de Gaz à Effet de Serre.

Impacts visés en 2020

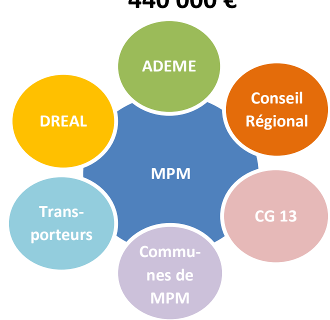
L'évaluation quinquennale du PDU sur la période 2006-2011 porte sur les objectifs du PDU de 2006 visant à promouvoir les transports collectifs comme une alternative crédible à la voiture, à améliorer la qualité de vie et à organiser les territoires et aménager les coeurs des villes. Ces objectifs ont partiellement été atteints. Les projets importants d'infrastructures à gros investissements prévus, doivent être poursuivis avec quelques recadrages en fonction des nouvelles orientations du Grenelle, comme :

> -8% de déplacements en voiture ou deux-roues motorisés par rapport à 2009;
> +28% de déplacements en modes alternatifs - TC+modes doux - par rapport à 2009;
> +16% d'évolution des parts modales des modes alternatifs, soit un objectif de 57%;
> -16% d'évolution des parts modales des modes individuels, soit un objectif de 43%;
> -10% de réduction des émissions pour les NOx, PM10 et PM2,5.

Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention)

440 000 €

Partenaires techniques et financiers



Indicateurs de suivi

Les indicateurs de suivi du PDU sont en cours d'élaboration dans le cadre de sa révision. Ils reprendront les propositions d'indicateurs du Bilan environnemental des déplacements de 2012. L'évaluation portera sur l'opérationnalité des actions et leurs impacts sur les déplacements et la mobilité, y compris environnementaux.

Echéances

Démarrage de l'action : Moyen terme
Durée de l'action : Moyen terme
2006 : PDU 2006-2015 (10 ans)
2011 : évaluation quiquennale du PDU sur la période 2006-2011
2012 : révision et élaboration d'un nouveau scénario pour 10 ans

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Evaluation quiquennale du Plan de Déplacements Urbains (PDU),
Actualiser le Plan de Déplacements Urbains 2013-2020.

LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

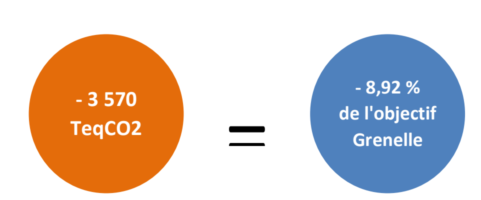
Action n°13 — **Réduire les déchets à la source**

Volet2	Axe 2.2
Les compétences opérationnelles de MPM	Générer moins de déchets et mieux les traiter

Enjeux

L'accroissement de la production des déchets est un probléme pour le territoire de MPM. C'est pour cela que la collectivité s'est engagée avec l'ADEME afin de réduire de 7% la production de déchets par habitants d'ici 2014. Le Plan Climat s'intéresse également à ce sujet car 44% des émissions de Gaz à Effet de Serre du bilan carbone patrimoine et service proviennent du traitement des déchets. Marseille Provence Métropole affiche donc sa volonté d'agir pour réduire à la source la production de déchets de la population et des acteurs du territoire. Les leviers identifiés sont réglementaires, avec la mise en place d'une **taxe incitative**, ou organisationnels, avec le **développement de nouvelles filières de traitement** ou la **création de déchetteries mobiles**.

Impacts visés en 2020

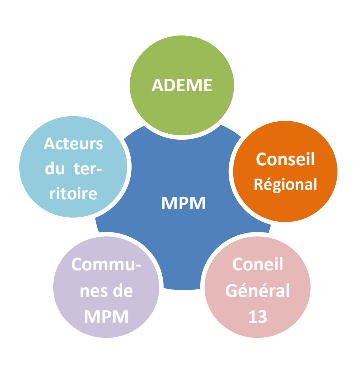




Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention)

135 000 €

Partenaires techniques et financiers



Indicateurs de suivi

Evolution de la quantité de déchets ménagers collectés (tonne/an)
Quantité de composteurs individuels ou collectifs distribués (en nombre/an)
Evolution du nombre d'actions de sensibilisation à l'éco-conception soutenues
Evolution du budget alloué aux ressourceries (...)

Echéances

Démarrage de l'action : Court terme
Durée de l'action : Long terme

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Inciter au compostage des déchets fermentissibles à l'échelle locale
Développer les ressourceries
Promouvoir l'éco-conception et la réduction des déchets des entreprises

LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

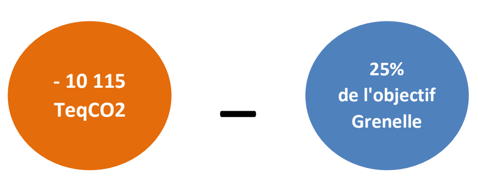
Action n°14 — **Mieux collecter et traiter les déchets**

Volet2	Axe 2.2
Les compétences opérationnelles de MPM	Générer moins de déchets et mieux les traiter

Enjeux

En complément de l'action précédente, et toujours afin de diminuer la production de déchets, MPM s'engage à améliorer la collecte et le tri des déchets. Pour augmenter la part des déchets valorisés sur le territoire, il s'agira d'appliquer les 3 R :
- Réduire avec moins de déchets fermentescibles jetés ,
- Réutiliser avec plus de ressourceries,
- Recycler avec la valorisation du biogaz.

Impacts visés en 2020

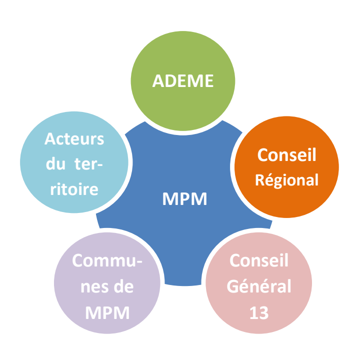




Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention)

760 000 €

Partenaires techniques et financiers



Indicateurs de suivi

Evolution du volume de déchets collectés et valorisés dans chaque filière (tonne/an)
Evolution de la quantité de déchets ménagers produite par habitant et par an
Evolution de la quantité de déchets collectés (tonne/an) par le service de déchetterie mobile (...)

Echéances

Démarrage de l'action : Court terme
Durée de l'action : Long terme

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Développer la participation des commerçants au tri
Développer de nouvelles filières de collecte et de valorisation
Créer une déchetterie mobile
Développer et harmoniser la redevance spéciale des déchets sur toutes les communes de MPM

LE PLAN CLIMAT

DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

Action n°15 — **Maîtriser les consommations d'eau et donc les besoins d'assainissement**

Volet2	Axe 2.3
Les compétences opérationnelles de MPM	Améliorer la gestion des ressources en eau

Enjeux

Si une fuite d'eau peut représenter jusqu'à 20% de notre consommation d'eau annuelle, ce sont d'abord nos habitudes et nos choix quotidiens qui influent sur notre facture d'eau. Afin de pousser à une consommation d'eau rationnelle et respectueuse de l'environnement, et face aux interrogations croissantes que suscite le système traditionnel de tarification de l'eau en France, les services d'eau et d'assainissement sont à la recherche de solutions mieux adaptées à leur territoire et à leur population. Les différentes solutions de tarifications (tarification progressive, proportionnelle, etc.) seront étudiées par MPM.

Par ailleurs, des dispositifs seront mis en place pour mieux utiliser l'eau brute et réduire le gaspillage de l'eau potable utilisée pour l'arrosage et le nettoyage.

Impacts visés en 2020

Cette action ne génère pas à elle seule une réduction des consommations ni des émissions de Gaz à Effet de Serre mais contribue à l'objectif global du Plan Climat.

Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention)

4,550 millions €

Partenaires techniques et financiers



Indicateurs de suivi

Evolution du prix du mètre cube d'eau par categories d'usagers
Evolution de la consommation d'eau par les collectivités

Echéances

Démarrage de l'action : Court terme
Durée de l'action : Long terme

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Mettre en place une tarification prossive de l'eau
Mieux utiliser l'eau brute ou excédentaire

Volet 3 : Un territoire qui s'adapte au changement climatique

Axe 1 : Un développement territorial sobre et durable

La construction de la « ville sur la ville» devient le nouveau modèle de développement de la ville durable. En se compactant, la ville génère moins de besoins de déplacements en voiture, elle optimise ses équipements publics et ses infrastructures. Elle s'économise et elle économise l'espace qu'elle prenait sur les terres agricoles et naturelles situées sur ses franges urbaines. Mais, en se compactant, la ville concentre aussi ses pollutions et se prive d'espaces pour développer des énergies renouvelables. Il convient donc, sans remettre en cause ce modèle de développement vertueux, de l'accompagner en bâtissant une stratégie énergétique de territoire et en traitant, de manière ciblée, les pollutions urbaines les plus importantes.

Action 16 : Densifier la ville et encourager les constructions durables (page 77)

- Opération 1 – Alléger l'obligation de créer des places de parking pour faciliter la densification autour des pôles d'échanges et sur les axes majeurs de transports en commun (voir annexe fiche 16-1)
- Opération 2 – Dans les opérations d'aménagement (ZAC, opérations d'ensembles, etc.) encourager les approches environnementales favorisant la mixité et la notion de coût global (voir annexe fiche 16-2)

Action 17 : Développer une culture des risques naturels et sanitaires et anticiper leur évolution (page 78)

- Opération 1 – Développer une approche multirisques (voir annexe fiche 17-1)
- Opération 2 – Renforcer la prévention des risques (voir annexe fiche 17-2)

Action 18 : Elaborer une stratégie de développement des énergies renouvelables sur le territoire de MPM (page 79)

- Opération 1 – Evaluer le gisement d'énergies renouvelables exploitable sur le territoire de MPM et déterminer les orientations stratégiques (voir annexe fiche 18-1)
- Opération 2 – Identifier des leviers d'actions de développement des EnR et mettre en place une stratégie de partenariat de territoire (MPM, autres collectivités, partenaires) (voir annexe fiche 18-2)
- Opération 3 – Améliorer la collecte de biogaz du site de la Crau et Evere et des STEP (voir annexe fiche 18-3)

Action 19 : Mise en place d'actions pour l'amélioration de la qualité de l'air (page 80)

- Opération 1 – Réaliser une ZAPA (voir annexe fiche 19-1)
- Opération 2 – Créer un groupe de travail permanent sur les questions de santé publique (voir annexe fiche 19-2)

Axe 2 : Réhabiliter le parc existant et construire des bâtiments confortables été comme hiver

La **dépendance énergétique** de notre territoire et les fortes amplitudes thermiques du **climat méditerranéen** provoquent fréquemment des pics de consommation d'énergie en été comme en hiver.

L'habitat représente 15% des émissions de Gaz à Effet de Serre du territoire de MPM, second poste d'émission derrière les transports.

Le Grenelle de l'environnement préconise de réduire les consommations d'énergie des bâtiments existants de **38% d'ici à 2020** et d'au moins **70% à l'horizon 2050**.

Le nouveau Programme Local de l'Habitat de MPM renforce ses objectifs de productions de logements en quantité et en qualité d'ici 2018. Dans son rôle de régulateur social de l'habitat sur son territoire, MPM souhaite, d'une part, poursuivre et accompagner les efforts de ses partenaires, en **promouvant la qualité thermique et énergétique de la construction**, et d'autre part, **encourager et sensibiliser habitants et bailleurs, à la chasse au gaspillage énergétique ainsi qu'aux économies d'argent**.

Ces opérations visent autant l'habitat social que les bailleurs privés. Elles concourent simultanément à relancer l'amélioration du patrimoine résidentiel dégradé du territoire et à installer un système d'aide aux populations défavorisées, souvent résidentes de ce patrimoine obsolète.

- **Action 20 : Lutter contre la précarité énergétique (page 81)**
  - Opération 1 – Définir un label local fixant le niveau de performance énergétique des projets aidés par MPM (voir annexe fiche 20-1)
  - Opération 2 – Mettre en place des actions de lutte contre la précarité énergétique (voir annexe fiche 20-2)
  - Opération 3 – Elaborer une étude énergétique des copropriétés de MPM (voir annexe fiche 20-3)

Axe 3 : La nature au service de la lutte contre le réchauffement climatique et la préservation de la biodiversité

A priori, la « nature » n'a pas sa place dans un Plan Climat puisque les questions d'énergies et d'émissions de GES ne semblent pas directement liées à la biodiversité. Pourtant, cette nature, par sa simple présence ou par les effets qu'elle produit, peut avoir un rôle important pour atténuer ou réguler certains effets négatifs de l'activité humaine : rafraîchissement des « îlots de chaleurs », capture du CO_2, stabilisation des sols, préservation de la biodiversité, filière d'alimentation locale, etc. Par ailleurs, cette même nature constitue un patrimoine précieux, contribuant à la qualité de nos cadres de vie et à l'identité d'un territoire.

- **Action 21 : Réaliser un Contrat de Baie (page 82)**
  - Opération 1 – Préserver la qualité écologique et réduire les pollutions des milieux littoraux et côtiers (voir annexe fiche 21-1)
  - Opération 2 – Améliorer les outils de gouvernance du littoral (voir annexe fiche 21-2)

- **Action 22 : Protéger et développer la biodiversité terrestre et marine (page 83)**
  - Opération 1 – Développer les continuités écologiques terrestres et marines (voir annexe fiche 22-1)
  - Opération 2 – Replanter des espèces locales et résistantes au changement climatique (voir annexe fiche 22-2)
  - Opération 3 – Créer une miellerie communautaire (voir annexe fiche 22-3)
  - Opération 4 – Créer une chèvrerie communautaire (voir annexe fiche 22-4)

Action 23 : Création d'un fonds de concours pour la préservation de la biodiversité (page 84)

- Opération 1 – Créer un fonds de concours pour la préservation de la biodiversité terrestre (voir annexe fiche 23-1)
- Opération 2 – Créer un fonds de concours pour la préservation de la biodiversité marine (voir annexe fiche 23-2)

Axe 4 : Soutien aux projets contribuant aux objectifs du Plan Climat

La Communauté urbaine Marseille Provence Métropole souhaite agir, au-delà de ses compétences propres, pour aider financièrement, sous la forme de fonds de concours ou de subventions, les acteurs ou les projets vertueux de son territoire qui agissent en faveur du développement des énergies renouvelables et de la réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre. En complément de ces dispositifs, qui seront principalement orientés vers les 3 secteurs les plus émetteurs de GES (60%) :; l'habitat, les équipements et la mobilité, des aides seront également mobilisées.

Action 24 : Créer un fonds de concours pour soutenir les projets exemplaires aidant la transition énergétique de l'économie (page 85)

- Opération 1 – Soutenir des projets de Maîtrise de l'Energie dans les bâtiments (voir annexe fiche 24-1)
- Opération 2 – Soutenir des projets de création d'équipements peu énergivores (voir annexe fiche 24-2)
- Opération 3 – Soutenir les projets de développement de la mobilité alternative (voir annexe fiche 24-3)

Action 25 : Développer la promotion de l'agriculture et la mise en marché des produits agricoles (page 86)

- Opération 1 – Aider les Systèmes Economiques Locaux (voir annexe fiche 25-1)
- Opération 2 – Développer des actions de commercialisation et de mise en marché par les circuits courts (voir annexe fiche 25-2)
- Opération 3 – Soutenir et développer une agriculture responsable de proximité (voir annexe fiche 25-3)
- Opération 4 – Accompagner le développement de jardins partagés et familiaux sur le territoire de MPM (voir annexe fiche 25-4)

Action 26 : Soutenir le projet énergétique d'ECOCITE (page 87)

- Opération 1 – Intégrer une réglementation spécifique de la construction sur le périmètre opérationnel d'ECOCITE (voir annexe fiche 26-1)
- Opération 2 – Soutenir la réalisation de la boucle Thalassothermique (voir annexe fiche 26-2)

LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

Action n°16 Densifier la ville et encourager les constructions durables

Volet3	Axe 3.1
Un territoire qui s'adapte au changement climatique	Un développement territorial sobre et durable

Enjeux

Le coût **environnemental** et **financier** de l'étalement urbain n'est plus à démontrer. Il se traduit, pour le premier volet, par une augmentation exponentielle des déplacements, une diminution des surfaces agricoles et de la biodiversité et, pour le second volet, par une explosion symétrique des besoins en infrastructures et en équipements publics de proximité (routes, transports en commun, écoles, etc.).
A l'inverse, une densification maîtrisée - se limitant à "remplir les vides" sans accroître les hauteurs - permet d'optimiser l'utilisation des équipements publics à infrastructures constantes.
Il y a donc tout à gagner à envisager une densification qui permet, en outre, de préserver les mixités fonctionnelles, sociales et culturelles, si nécessaires au "bien vivre" en ville.
Des dispositifs réglementaires, favorisant la densité et une approche "durable" des projets, seront intégrés aux documents d'urbanisme pour privilégier les constructions en centre ville. En complément de ces dispositifs, MPM souhaite inciter les aménageurs à intégrer dans leurs projets des exigences en matière de performances énergétiques et environnementales et à promouvoir des démarches d'éco-construction.

Impacts visés en 2020





Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention)

75 000 €

Partenaires techniques et financiers



Indicateurs de suivi

Part des nouvelles opérations ayant une approche environnementale
Evolution de la part modale des déplacements (...)

Echéances

Démarrage de l'action : Moyen terme
Durée de l'action : Long terme

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Alléger l'obligation de créer des places de parking à proximité des principales stations de transports en commun (métro, tramway, gares)
Encourager les approches environnementales dans les opérations d'aménagement et de constructions groupées

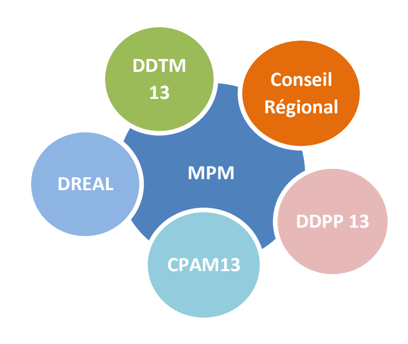
LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

Action n°17	Développer une culture des risques et anticiper leur évolution

Volet3	Axe 3.1
Un territoire qui s'adapte au changement climatique	Un développement territorial sobre et durable

Enjeux

Le territoire de MPM est concerné par plusieurs risques naturels et industriels répertoriés (feu de fôret, inondation, submersion, transport et stockage de materiaux dangereux, etc.) qui, compte tenu des effets attendus du changement climatique peuvent agraver les phénomènes météorologiques (sécheresses plus fortes et plus fréquentes, orages plus violents, etc.), doivent être anticipés et traités de manière plus efficace.
Ainsi, de 1982 à 2009, ce n'est pas moins de 202 arrêtés de catastrophes naturelles qui ont été établis sur notre territoire !
L'objectif est d'inscrire MPM dans une politique générale de prévention et d'anticipation des risques, en complément des mesures prises par les communes membres et les représentants de l'Etat, en centralisant les données et en mettant à disposition des administrés et de la société civile, des outils d'information pédagogiques.

Impacts visés en 2020	Cette action ne génère pas à elle seule une réduction des consommations ni des émissions de Gaz à Effet de Serre mais contribue à l'objectif global du Plan Climat.
Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention)	**165 000 €**
Partenaires techniques et financiers	
Indicateurs de suivi	Evolution du nombre de rencontres ou d'informations diffusées sur la prévention des risques Parts des surfaces incendiées ou inondées
Echéances	Démarrage de l'action : Court terme Durée de l'action : Long terme
Zoom sur quelques opérations (en annexe)	Recensement de tous les risques naturels, technologiques et sanitaires Coordination des moyens de prévention et de lutte Développement d'outils opérationnels et d'outils d'information pour la prévention et la lutte

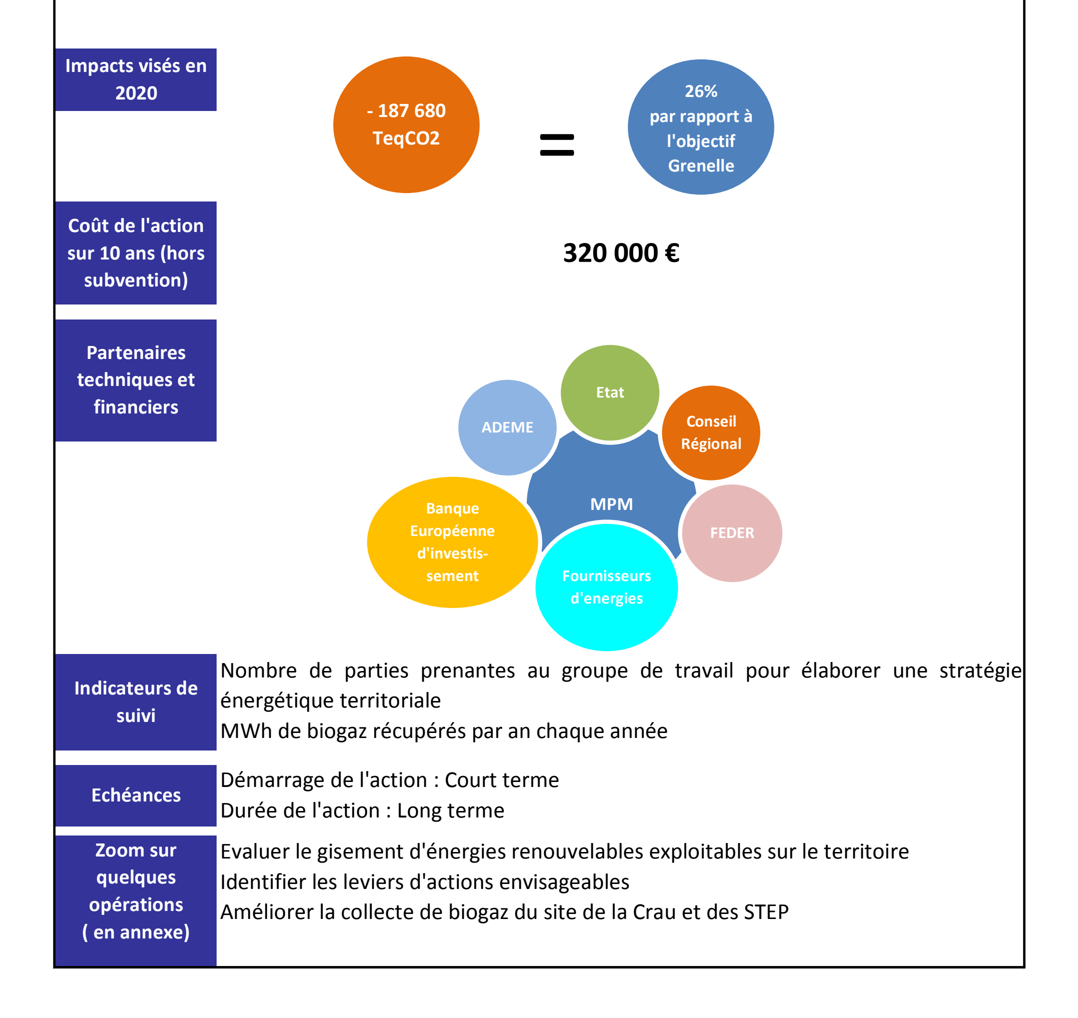
LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

Action n°18 — **Elaborer une stratégie de développement des énergies renouvelables sur le territoire de MPM**

Volet3	Axe 3.1
Un territoire qui s'adapte au changement climatique	Un développement territorial sobre et durable

Enjeux

La consommation d'énergies fossiles constitue la principale source d'émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) et va subir, à moyen terme, une augmentation de prix très importante (+ 30% d'ici 5 ans pour le Kwh). Le recours aux énergies renouvelables, et donc leur développement, constitue une alternative incontournable et un enjeu majeur du Plan Climat.
Mais, contrairement aux économies d'énergies et aux émissions de Gaz à Effet de Serre qui sont proportionnelles aux activités d'un territoire, la production d'énergies renouvelables dépend de facteurs locaux qui induisent d'adopter des réponses locales et différenciées.
Il s'agit donc, dans un premier temps, de recenser les "gisements" d'énergies renouvelables disponibles sur le territoire et de construire, ensuite, l'ingénierie opérationnelle et financière adaptée. MPM ne pouvant conduire seule ces démarches, il conviendra aussi d'y associer des partenaires (fournisseurs d'énergies, coopératives, gros consommateurs, collectivités locales, etc.) dans le cadre d'une véritable stratégie énergétique à construire. L'objectif du Grenelle de produire 23% d'énergies renouvelables en 2020 à l'échelle nationale, ne pouvant être atteint à cette échéance, il conviendra plutôt de viser les objectifs du Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) qui propose d'atteindre 18% en 2020 et 27% en 2030.
MPM s'est donnée comme objectif de doubler la part d'énergies renouvelables consommées sur son territoire chaque année pour la porter à 8% en 2020.



Impacts visés en 2020: - 187 680 TeqCO2 = 26% par rapport à l'objectif Grenelle

Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention): **320 000 €**

Partenaires techniques et financiers: Etat, ADEME, Conseil Régional, FEDER, Banque Européenne d'investissement, Fournisseurs d'energies, MPM

Indicateurs de suivi

Nombre de parties prenantes au groupe de travail pour élaborer une stratégie énergétique territoriale
MWh de biogaz récupérés par an chaque année

Echéances

Démarrage de l'action : Court terme
Durée de l'action : Long terme

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Evaluer le gisement d'énergies renouvelables exploitables sur le territoire
Identifier les leviers d'actions envisageables
Améliorer la collecte de biogaz du site de la Crau et des STEP

LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

Action n°19

Mise en place d'actions pour l'amélioration de la qualité de l'air

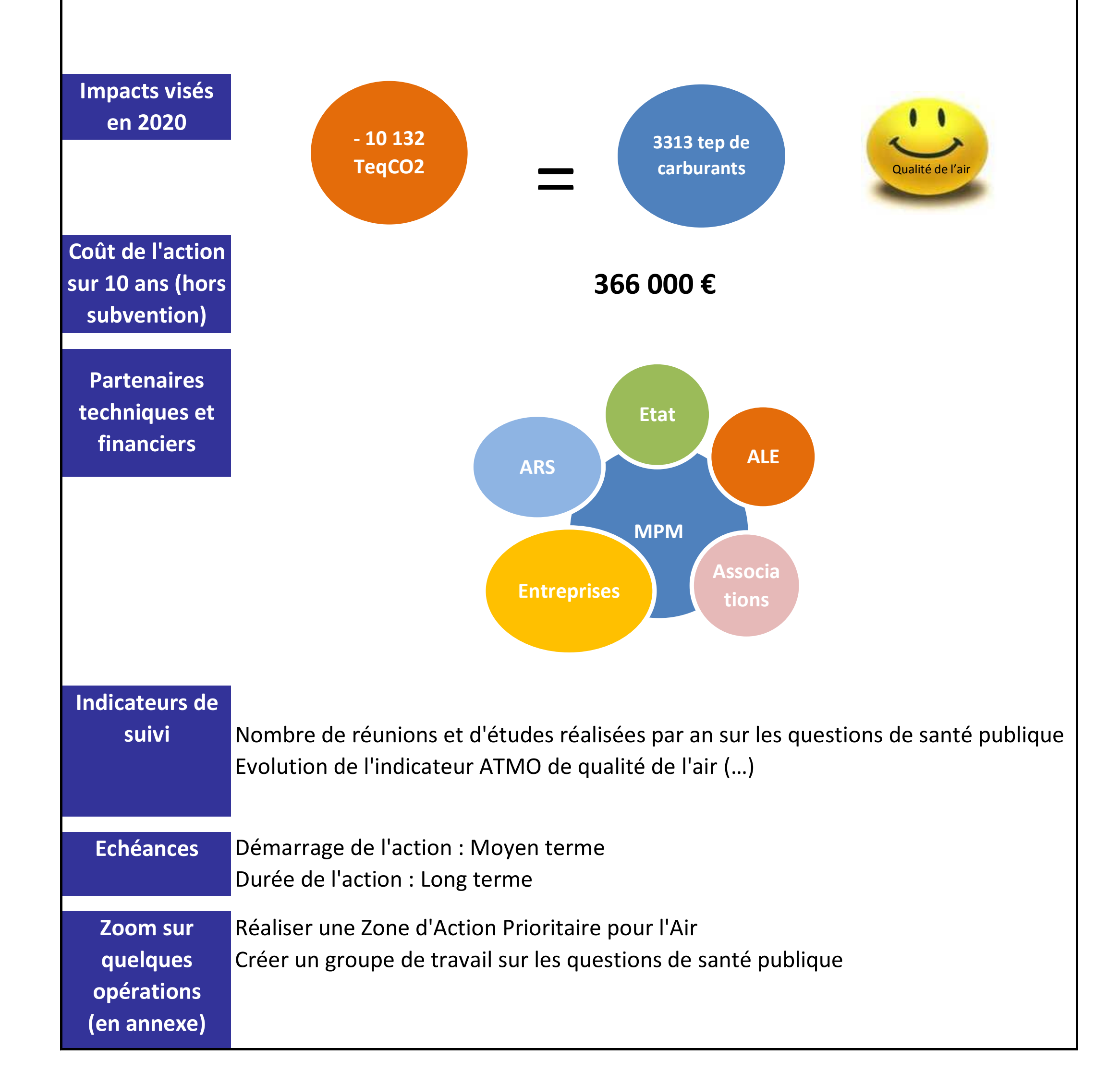
Volet3	Axe 3.1
Un territoire qui s'adapte au changement climatique	Un développement territorial sobre et durable

Enjeux

L'Agglomération marseillaise fait partie des 16 agglomérations françaises qui présentent une qualité d'air où les valeurs limites ne sont pas respectées concernant les particules et les oxydes d'azote. Elle est d'ailleurs sous le coût d'une mise en demeure de l'Europe pour non respect des valeurs réglementaires. La Communauté urbaine Marseille Provence Métropole et la Ville de Marseille ont donc souhaité, dans une démarche conjointe, répondre à l'appel à projet de l'ADEME afin d'initier une expérimentation de Zone d'Action Prioritaire pour l'Air (ZAPA) pour améliorer la qualité de l'Air à Marseille.

Le périmètre d'étude retenu pour cette future ZAPA comprend l'hypercentre de Marseille, la zone autour du Vieux Port, et le projet Euroméditerranée (phases 1 et 2).

Ce projet portera sur l'amélioration des dessertes par les transports en commun, le développement des modes actifs, le soutien à la mobilité alternative (autopartage, covoiturage), l'aide aux PDIE et l'harmonisation des règles en matière de livraison, d'accès et de stationnement dans l'hypercentre.



Indicateurs de suivi

Nombre de réunions et d'études réalisées par an sur les questions de santé publique
Evolution de l'indicateur ATMO de qualité de l'air (...)

Echéances

Démarrage de l'action : Moyen terme
Durée de l'action : Long terme

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Réaliser une Zone d'Action Prioritaire pour l'Air
Créer un groupe de travail sur les questions de santé publique



Action n°20 — **Lutter contre la précarité énergétique**

Volet3	Axe 3.2
Un territoire qui s'adapte au changement climatique	Réhabiliter le parc existant et construire des bâtiments confortables été comme hiver

Enjeux

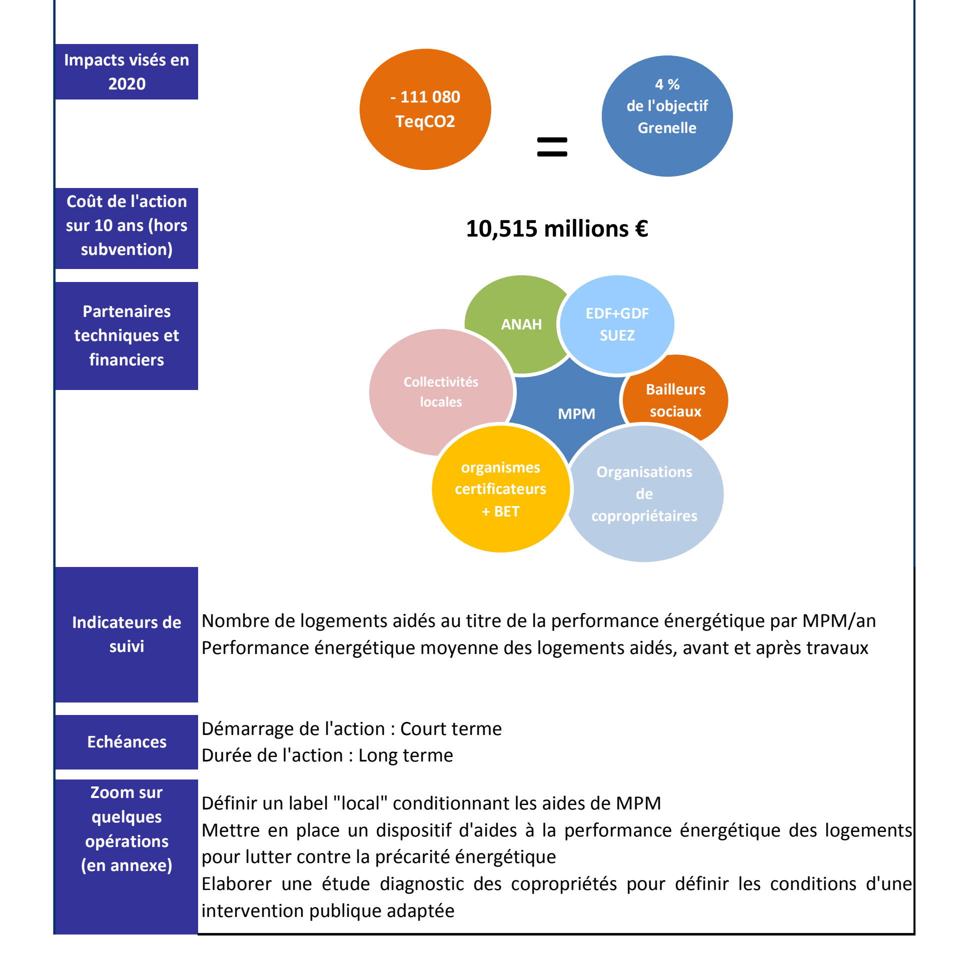
L'une des priorités du Grenelle de l'Environnement est de réduire les consommations d'énergies des bâtiments existants de 38 % d'ici à 2020 et d'au moins 70% d'ici à 2050.
Sur le territoire de MPM, l'habitat représente 15 % des émissions de Gaz à Effet de Serre ce qui est le second poste d'émission derrière les transports. L'agglomération marseillaise se caractérise par un habitat ancien, souvent dégradé, en particulier dans les centres urbains, et par un faible niveau général de revenus de leurs occupants, locataires ou propriétaires, aggravant la précarité énergétique d'une population déjà défavorisée.
MPM, en tant qu'acteur de l'équilibre social de l'habitat sur son territoire, s'est engagée, depuis 2010, à soutenir la performance énergétique dans les constructions neuves (1369 logements neufs aidés pour 1 711 000 € de 2010 à 2012) et les réhabilitations de l'habitat ancien dégradé, aux cotés de l'ANAH et des fournisseurs d'énergie, dans un programme d'intérêt général (PIG).
Dans son projet de PLH pour 2012-2018, en cours de finalisation, trois orientations stratégiques principales ont été retenues :
- l'amélioration de l'offre de logements en quantité et qualité, notamment sur les aspects énergétiques, avec la création d'un **Fonds d'innovation pour l'habitat** de 6 millions €,
- l'amélioration du parcours résidentiel,
- la mobilisation des acteurs du territoire.

A ces dispositifs, s'ajoutent les pistes évoquées lors des groupes de travail du Plan Climat portant sur l'**amélioration des connaissances sur les copropriétés**, et l'étude de **nouveaux dispositifs d'aides à la réhabilitation** performantielle de l'habitat ancien dégradé.

Impacts visés en 2020

Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention)

Partenaires techniques et financiers



Indicateurs de suivi

Nombre de logements aidés au titre de la performance énergétique par MPM/an
Performance énergétique moyenne des logements aidés, avant et après travaux

Echéances

Démarrage de l'action : Court terme
Durée de l'action : Long terme

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Définir un label "local" conditionnant les aides de MPM
Mettre en place un dispositif d'aides à la performance énergétique des logements pour lutter contre la précarité énergétique
Elaborer une étude diagnostic des copropriétés pour définir les conditions d'une intervention publique adaptée

Action n°21 — Réaliser un Contrat de Baie

Volet3	Axe 3.3
Un territoire qui s'adapte au changement climatique	La nature au service de la lutte contre le réchauffement climatique et la préservation de la biodiversité

Enjeux

MPM et la Ville de Marseille se sont associées pour étudier la création d'un *Contrat de Baie* qui pourrait regrouper les communes des bassins versants de MPM et des zones d'eaux homogènes de son littoral. Le périmètre de l'étude, qui définira à terme le périmètre du Contrat de Baie, englobera, côté mer, les communes littorales depuis Martigues au nord à Bandol au sud et, côté terre, les communes des bassins versants des Aygalades et de l'Huveaune.
Préconisés par le Grenelle, ces "contrats de milieu" ont pour objectifs, avec les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) d'être des outils pertinents pour mettre en oeuvre les prescriptions de la directive cadre européenne sur l'eau visant à proposer des actions concertées pour **restaurer la qualité des eaux et des éco-systèmes** dans un périmètre fixé. La concertation et la collaboration de l'ensemble des partenaires, publics et privés, est au coeur de la démarche qui doit aboutir à la réalisation d'un portefeuille d'actions concrètes, portées par un acteur identifié, avec des financements et un planning maîtrisés.
Il s'agit donc d'un **outil operationnel** permettant d'unifier et d'harmoniser, puis **d'évaluer**, dans le temps et dans l'espace, les impacts des politiques publiques d'un territoire, sur la frange particulièrement vulnérable que constitue son littoral.
Le Contrat devra, en outre, etre en coherence avec les document cadre ou de plannification en cours d'élaboration (PCET, SCOT, PLU, PDU, etc.)

Impacts visés en 2020

- 2 TeqCO2



Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention)

640 000 €

Partenaires techniques et financiers



Indicateurs de suivi

Evolution de la biodiversité, "bon état" écologique et chimique des masses d'eaux (côtières, souterraines et cours d'eau), qualité des eaux de baignade, qualité des sédiments portuaires

Echéances

Démarrage de l'action : Court terme
Durée de l'action : Long terme

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Réduire les pollutions en mer
Préserver la qualité écologique des millieux littoraux et cotiers
Organiser la gouvernance du littoral
Sensibiliser les professionnels, les usagers et les populations

LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

Action n°22 — **Protéger et développer la biodiversité**

Volet3	Axe 3.3
Un territoire qui s'adapte au changement climatique	La nature au service de la lutte contre le réchauffement climatique et la préservation de la biodiversité

Enjeux

La préservation du patrimoine naturel et des écosystèmes est au coeur de la politique environnementale de MPM. Pour preuve, MPM a été, dès le début, un soutien à la création du Parc National des Calanques. La préservation de la biodiversité implique de développer des actions déterminantes pour la qualité de vie des habitants, l'identité du territoire et l'attractivité de la métropole.
Sans incidence directe sur l'énergie ou les émissions de Gaz à Effet de Serre, ces actions constituent cependant un complément indispensable à la cohérence globale d'une démarche durable.
Cela nécessite souvent d'ouvrir des portes vers le monde des sciences, de la recherche et de l'université qui apportent l'expertise indispensable à la connaissance des problématiques et des milieux. Ces actions contribuent ainsi à éclairer les décideurs dans leurs choix stratégiques. Enfin, elles conditionnent également le développement de certaines activités associatives ou économiques, qui participent au développement durable de notre territoire.

Impacts visés en 2020

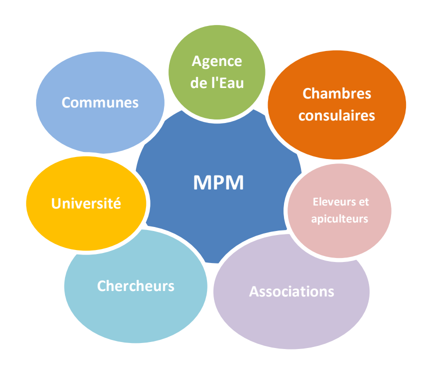
- 2
TeqCO2



Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention)

995 500 €

Partenaires techniques et financiers



Indicateurs de suivi

Evolution de la répartition des sols sur le territoire de MPM
Nombre d'arbres plantés
Evolution du nombre de personnes sensibilisées par la miellerie communautaire (...)

Echéances

Démarrage de l'action : Court terme
Durée de l'action : Long terme

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Mise en oeuvre des trames vertes et bleues
Plantation d'espèces végétales locales et résistantes au changement climatique
Développement des jardins collectifs

LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

Action n°23 — **Créer un fonds de concours pour la préservation de la biodiversité**

Volet3	Axe 3.3
Un territoire qui s'adapte au changement climatique	La nature au service de la lutte contre le réchauffement climatique et la préservation de la biodiversité

Enjeux

Le contexte réglementaire favorise depuis de nombreuses années la préservation de la biodiversité terrestre et marine. MPM souhaite participer à ces démarches en créant un fonds de concours pour soutenir les acteurs ou les projets qui y contribuent.

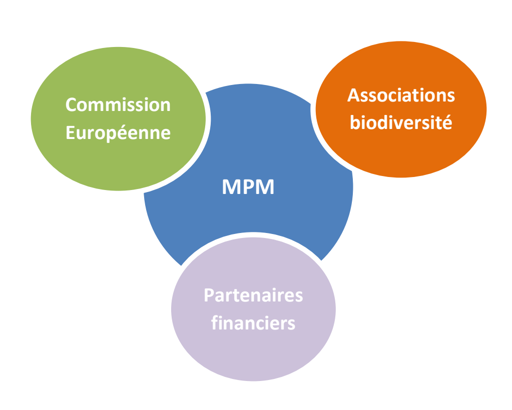
Impacts visés en 2020

Cette action ne génère pas à elle seule une réduction des consommations ou des émissions de Gaz à Effet de Serre mais contribue à l'objectif global du Plan Climat.

Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention)

280 000 €

Partenaires techniques et financiers



Indicateurs de suivi

Nombre de projets liés à la biodiversité soutenus
Investissements dans les projets (en euros)

Echéances

Démarrage de l'action : Moyen terme
Durée de l'action : Long terme

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Création d'un fonds de concours pour la préservation de la biodiversité marine et terrestre

LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

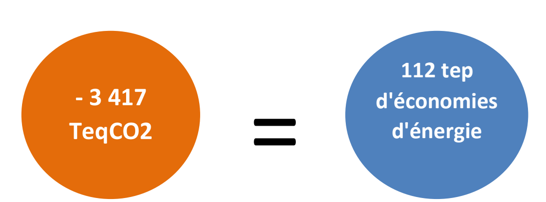
Action n°24	Créer un fonds de concours pour soutenir les projets exemplaires aidant la transition énergétique de l'économie

Volet3	Axe 3.4
Un territoire qui s'adapte au changement climatique	Soutien aux projets locaux contribuant aux objectifs du Plan Climat

Enjeux

MPM souhaite s'engager dans le soutien aux acteurs et aux projets locaux visant à réduire les dépenses d'énergie ou développer les énergies renouvelables.
La société civile, à travers ses acteurs (associations, entreprises, écoles, etc.) pourra bénéficier d'aides financières pour l'étude, la promotion ou la réalisation de projets innovants.

Impacts visés en 2020

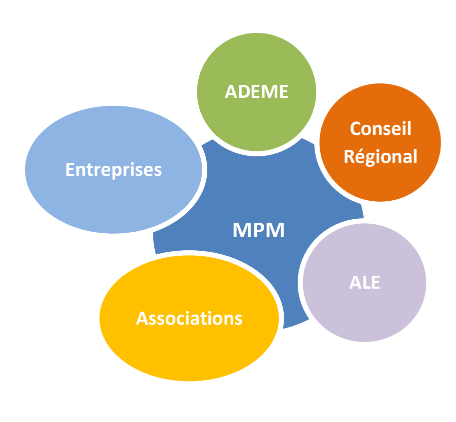




Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention)

840 000 €

Partenaires techniques et financiers



Indicateurs de suivi

Nombre de projets soutenus
Euros investis pour le soutien des projets

Echéances

Démarrage de l'action : Moyen terme
Durée de l'action : Long terme

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Soutenir les projets de développement de la mobilité alternative, de création d'équipements peu énergivores, et de maîtrise de l'énergie dans les bâtiments

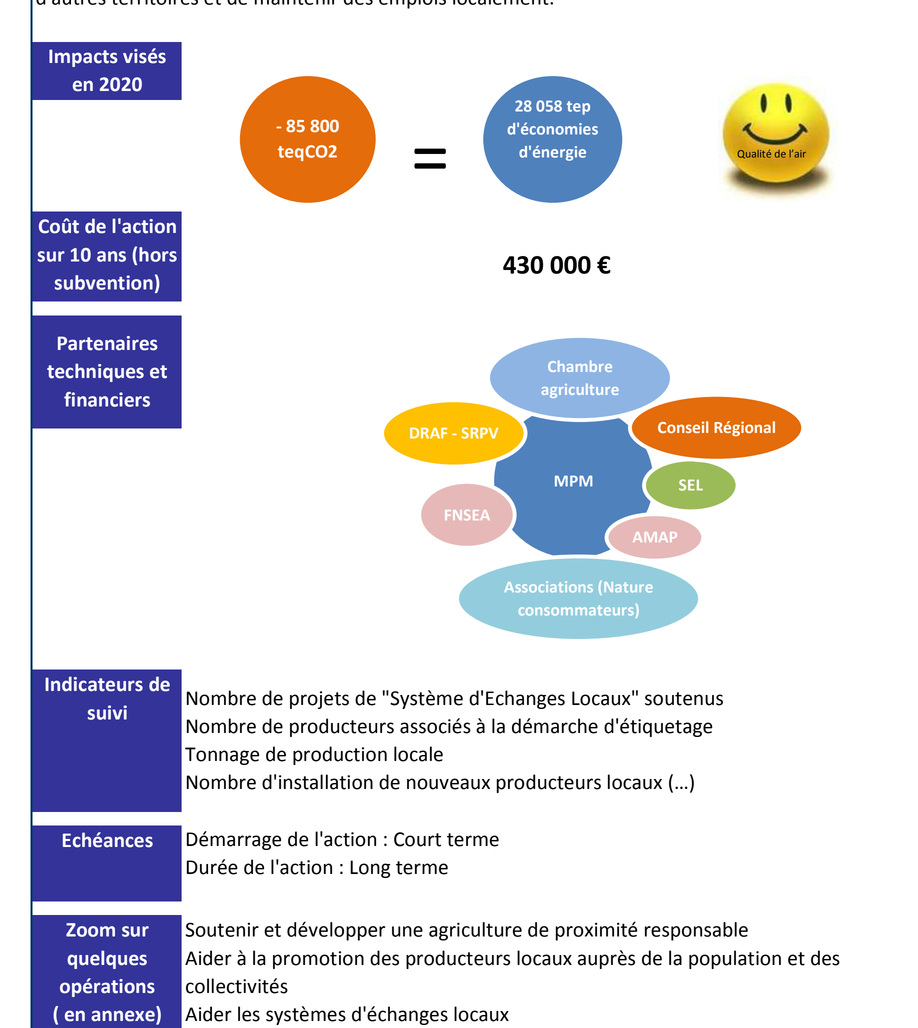
LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

Action n°25 — **Développer la promotion de l'agriculture et la mise en marché des produits agricoles**

Volet3	Axe 3.4
Un territoire qui s'adapte au changement climatique	Soutien aux projets locaux contribuant aux objectifs du Plan Climat

Enjeux

Dans le cadre de ses compétences en matière d'environnement, de développement économique et d'aménagement de l'espace, MPM a engagé sur son territoire une étude sur la situation de l'activité agricole, l'identification d'éléments de programme visant à pérenniser cette activité, et la définition d'actions de soutien dans une perspective de partage et de structuration de l'espace communautaire.
En effet, aujourd'hui les activités agricoles occupent moins de 3% du territoire et dans ce contexte, il est donc apparu important d'en définir la place et le rôle dans les années à venir.
A la suite de cette étude en 2007, MPM a souhaité mettre en oeuvre un programme d'actions et consacrer 1 000 000 € pour répondre aux attentes de l'ensemble des acteurs locaux (agriculteurs et gestionnaires de l'espace), d'une part, pour résoudre les problèmes identifiés et, d'autre part, favoriser la pérennisation et le développement agricole.
MPM s'est donc fixée 4 objectifs :
- Favoriser l'accès au foncier pour les agriculteurs,
- Développer le rôle de l'agriculture dans la gestion des espaces naturels,
- Développer les missions de conseils techniques auprès des exploitants agricoles,
- Développer la promotion de l'agriculture et la mise en marché des produits agricoles.
Cette action s'inscrit pleinement dans ce dernier objectif et permettra de réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre liées au transport de marchandises et de biens importés d'autres territoires et de maintenir des emplois localement.



Impacts visés en 2020

Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention): **430 000 €**

Partenaires techniques et financiers

Indicateurs de suivi

Nombre de projets de "Système d'Echanges Locaux" soutenus
Nombre de producteurs associés à la démarche d'étiquetage
Tonnage de production locale
Nombre d'installation de nouveaux producteurs locaux (...)

Echéances

Démarrage de l'action : Court terme
Durée de l'action : Long terme

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Soutenir et développer une agriculture de proximité responsable
Aider à la promotion des producteurs locaux auprès de la population et des collectivités
Aider les systèmes d'échanges locaux

LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

Action n°26 — **Soutenir le projet ECOCITE**

Volet3	Axe 3.4
Mobiliser et sensibiliser les acteurs du territoire pour réussir le Plan Climat	Communiquer et sensibiliser sur les enjeux du Plan Climat

Enjeux

Le projet ECOCITE, piloté par l'établissement public d'aménagement Euromediterranée (EPAEM), réunit l'Etat, la Communauté urbaine MPM, la ville de Marseille, la Région PACA et le Conseil Général et bénéficie du soutien de l'Union Européenne.

Il se propose, en application des principes du développement durable, de réaliser, au centre ville de Marseille, une éco-cité permettant d'accueillir 30 000 habitants supplémentaires.

Le projet est construit autour de 4 axes principaux : la réalisation d'un **parc humide** sur le ruisseau des Aygalades, la réalisation d'un **pôle multimodal de transport collectif** à la station Capitaine Gèze, une forme urbaine fondée sur les principes constructifs de "**l'habitat méditerranéen durable**" et la réalisation d'une **boucle thalassothermique** utilisant l'eau de mer pour réchauffer en hiver et refroidir en été. C'est ce dernier axe, particulièrement innovant, que MPM entend soutenir financièrement. En effet, l'objectif de cette boucle à eau de mer, qui fonctionnera selon les mêmes principes qu'une "pompe à chaleur", est d'apporter, avec un réseau collectif, 75% des besoins énergétiques (chauffage et rafraîchissement) des nouvelles constructions leur facilitant ainsi l'atteinte des performances énergétiques ambitieuses imposées dans ce perimètre. Comme tout projet pilote, les incertitudes liées au caractère expérimental du projet s'additionnent aux incertitudes opérationnelles dépendant de la vitesse des constructions, et augmentent le "risque économique" et donc, le coût global de l'opération. Il est donc nécessaire, que les collectivités locales associées au projet, contribuent, par des subventions d'investissement, à réduire ce risque pour permettre au projet de se réaliser.



Impacts visés en 2020



=

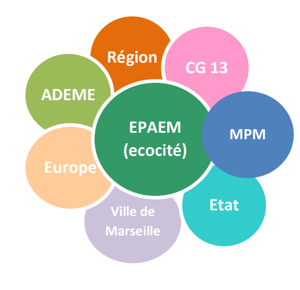




Aide financière de MPM

5 000 000 €

Partenaires techniques et financiers



Indicateurs de suivi

Evolution du nombre de logements et de locaux raccordés à la boucle thalassothermique
Consommation d'énergie anuelle du périmètre Ecocité (…)

Echéances

Démarrage de l'action : Moyen terme
Durée de l'action : Long terme

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Un réseau de thalassothermie, ou « boucle à eau de mer », est un dispositif de production d'énergies renouvelables (chauffage et climatisation) utilisant l'eau de mer

Ce réseau est constitué :

- d'une station de pompage qui aspire de l'eau de mer et la rejette après que des échangeurs thermiques en aient récupéré l'énergie
- d'un circuit d'eau industriel enterré sous la voirie, permettant de transporter cette énergie de ces échangeurs jusqu'aux pompes à chaleur des bâtiments à refroidir ou à réchauffer



Volet 4 : Mobiliser les acteurs du territoire pour réussir le Plan Climat

Axe 1 : Communiquer et sensibiliser sur les enjeux du Plan Climat

L'adhésion des habitants et des acteurs est déterminante pour réussir un Plan Climat.
MPM a souhaité donner à cet axe un poids particulier en mobilisant des ressources importantes tant au niveau du réseau des acteurs impliqués que des actions à mettre en œuvre.
La mise en place d'un réseau permettra de mettre en commun des informations et des expériences utiles pour faire face à la complexité croissante des problématiques. L'énergie, la biodiversité, les pollutions et les risques, pour ne citer que les plus importants, nécessitent une réorganisation du territoire et une meilleure identification des acteurs.
Deux outils font actuellement défaut sur ces thématiques complexes. L'un pour **relayer** vers tous les territoires et tous les acteurs les actions de sensibilisation, les expertises, les conseils ; l'autre pour **centraliser et diffuser** auprès des mêmes acteurs des données environnementales stables, exhaustives et fiables dans tous les domaines de l'environnement et de la biodiversité.
Il est temps, sur ces questions de société qui concernent chacun d'entre nous, notre santé, notre cadre de vie et notre avenir, de disposer d'outils performants, incontestables et agréés par tous les acteurs, publics ou privés. Ces outils permettront de réaliser des diagnostics, partager des données et des cartes, mesurer les impacts de nos activités et évaluer nos politiques publiques.

- **Action 27 : Mettre en place une Agence Locale de l'Energie (ALE) pour agir, informer et conseiller (page 92)**
    - Opération 1 – Mettre en œuvre des actions visant à réduire les consommations d'énergie, à développer les énergies renouvelables et à réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) auprès des particuliers (voir annexe fiche 27-1)
    - Opération 2 – Mettre en œuvre des actions visant à réduire les consommations d'énergie, à développer les énergies renouvelables et à réduire les émissions de GES auprès du secteur privé (entreprises et associations) (voir annexe fiche 27-2)
    - Opération 3 – Mettre en œuvre des actions visant à réduire les consommations d'énergie, à développer les énergies renouvelables et à réduire les émissions de GES auprès des communes de MPM (voir annexe fiche 27-3)

- **Action 28 : Développer des actions de sensibilisation sur le territoire de MPM (page 93)**
    - Opération 1 – Sensibiliser à la protection de la biodiversité marine et terrestre (voir annexe fiche 28-1)
    - Opération 2 – Sensibiliser les maîtres d'ouvrage à la prise en compte de l'environnement dans les projets (voir annexe fiche 28-2)
    - Opération 3 – Développer la sensibilisation pour l'usage des transports en commun, des modes doux et alternatifs (voir annexe fiche 28-3)
    - Opération 4 – Sensibiliser la population à la prise en compte de la santé (voir annexe fiche 28-4)
    - Opération 5 – Améliorer la collecte, le tri et la valorisation des déchets auprès des agents et de la population (voir annexe fiche 28-5)
    - Opération 6 – Adhérer ou aider des associations dont les actions visent à sensibiliser la population (voir annexe fiche 28-6)
    - Opération 7 – Sensibiliser aux différents usages du littoral (voir annexe fiche 28-7)

- **Action 29 : Centraliser les données environnementales et valoriser les bonnes pratiques (page 94)**

- Opération 1 – Adhérer et soutenir les structures de collecte et de mesure d'informations environnementales existantes (voir annexe fiche 29-1)
- Opération 2 – Etudier la création d'un observatoire de l'environnement centralisant, collectant et produisant des données environnementales (voir annexe fiche 29-2)
- Opération 3 – Créer un label Plan Climat et une charte du Plan Climat (voir annexe fiche 29-3)

Axe 2 : Valoriser les initiatives vertueuses

Pour valoriser les initiatives vertueuses, MPM envisage de conditionner la délivrance de certaines **aides** ou **autorisations** à des engagements environnementaux que les « demandeurs » s'engageraient à respecter.
Le domaine des autorisations administratives étant très vaste, une étude sera réalisée pour examiner les cas où de telles dispositions pourraient être introduites sans en fragiliser la valeur juridique. Cela pourrait concerner les occupations temporaires du domaine public (organisation d'évènements, stockage de matériaux, stationnement d'équipements commerciaux, location de locaux de terrains, etc.), les autorisations de construire et d'aménager.
De la même manière, des **dérogations** ou des **bonifications** pourraient être accordées, à condition de réaliser une opération plus performante ou plus durable, utilisant par exemple des matériaux particuliers ou une énergie renouvelable.

Action 30 : Systématiser l'éco-conditionnalité des aides financières et réglementaires de MPM (page 95)

- Opération 1 – Etudier les conditions de mise en œuvre d'éco-conditionnalité des aides de MPM (installation de nouvelles entreprises, aides à la pierre, événementiel, cessions de terrains, autres autorisations…) (voir annexe fiche 30-1)
- Opération 2 – Etudier les conditions d'octroi puis de contrôle en fin d'opération pour les dérogations liées aux autorisations administratives (permis de construire, autorisation de travaux, …) (voir annexe fiche 30-2)

Axe 3 : Gouvernance, évaluation et suivi du Plan Climat

Le Plan Climat Energie Territorial est, par nature, un plan d'actions transversal permettant d'obtenir des résultats bénéfiques pour tout un territoire et tous ses acteurs. C'est pour cela qu'il a été construit à la suite d'une très large concertation et qu'il continuera à vivre grâce à la participation de tous. Pour permettre cette co-gouvernance, il est notamment prévu de :

Action 31 : Organisation des instances de suivi du Plan Climat (page 96)

- Opération 1 – Comité de suivi territorial (chargé de mission des communes membres) (voir annexe fiche 31-1)
- Opération 2 – Comité de suivi MPM (directions en lien avec PCET) (voir annexe fiche 31-2)
- Opération 3 – Comité de suivi Financeurs (ADEME, Région) (voir annexe fiche 31-3)
- Opération 4 – Comité de suivi citoyens (voir annexe fiche 31-4)
- Opération 5 – Mettre en place un cadre d'échanges permanent entre collectivités, EPCI, acteurs publics et privés… (voir annexe fiche 31-5)

Action 32 : Suivre la mise en œuvre et les résultats du Plan Climat (page 97)

- Opération 1 – Elaborer les outils de suivi du Plan Climat (voir annexe fiche 32-1)
- Opération 2 – Evaluer annuellement le Plan Climat (voir annexe fiche 32-2)

LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

Action n°27 — **Mettre en place une Agence Locale de l'Energie (ALE)**

Volet4	Axe 4.1
Mobiliser et sensibiliser les acteurs du territoire pour réussir le Plan Climat	Communiquer et sensibiliser sur les enjeux du Plan Climat

Enjeux

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est une région faiblement autonome du point de vue énergétique, mais qui présente un fort potentiel en matière de réduction des consommations et possède un des meilleurs gisements en énergies renouvelables de France.
La mise en place d'une Agence Locale de l'Energie sur le territoire de MPM, la première de la région, permettra d'exploiter ce double "gisement" d'économies à réaliser et d'énergies renouvelables à exploiter. Elle permettra aussi de sensibiliser les acteurs, publics et privés,et de poursuivre la mission d'aide et de conseil aux particuliers fournie par l'Espace Info Energie (EIE) de Marseille et d'apporter une expertise aux entreprises, bailleurs, copropriétés avec lesquels des actions de partenariat pourront être mises en oeuvre. Les fournisseurs d'énergie seront au coeur des démarches entreprises, au côté des professionnels, pour développer la qualité environnementale dans l'aménagement, la construction et la gestion des ressources.

Impacts visés en 2020



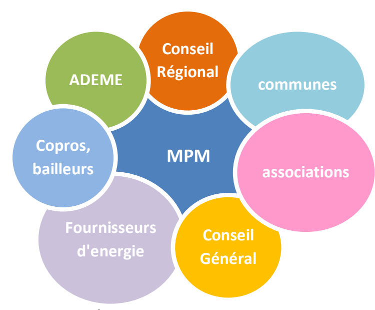
- 110 030 TeqCO2 = 156 400 tep d'économies d'énergie



Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention)

1,370 millions €

Partenaires techniques et financiers



Indicateurs de suivi

Evolution de la fréquentation de l'ALE
Evolution des émissions de Gaz à Effet de Serre et de consommation d'électricité du secteur industriel
Evolution annuelle des consommations énergétiques par commune
Evolution annuelle des émissions de GES du territoire (...)

Echéances

Démarrage de l'action : court terme
Durée de l'action : long terme

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Mettre en œuvre des actions visant à réduire les consommations d'énergie, à développer les énergies renouvelables (EnR) et à réduire les émissions de GES auprès des particuliers
Mettre en œuvre des actions visant à réduire les consommations d'énergie, à développer les énergies renouvelables (EnR) et à réduire les émissions de GES auprès du secteur privé (entreprises et associations)

LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

Action n°28 — **Développer des actions de sensibilisation sur le territoire de MPM**

Volet4	Axe 4.1
Mobiliser et sensibiliser les acteurs du territoire pour réussir le Plan Climat	Communiquer et sensibiliser sur les enjeux du Plan Climat

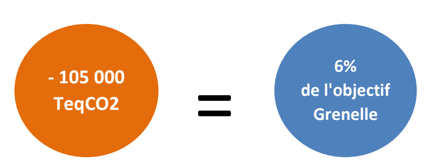
Enjeux

De nombreuses études mettent en évidence le manque d'information, le trop grand nombre d'acteurs et la confusion des projets menés qui brouillent un secteur déjà complexe en conduisant à démobiliser les usagers et les acteurs.

D'autre part, les efforts menés par certains, lorsqu'ils ne sont pas valorisés, ne profitent pas longtemps à leurs auteurs et ne servent pas d'exemples aux indécis. Le passage à l'acte, la poursuite des efforts engagés, la transmissions des pratiques vertueuses passent par la valorisation constante des actions engagées. Une stratégie globale et ambitieuse d'information et de sensibilisation, qui permettrait d'aider chacun à devenir acteur du Plan Climat, est indispensable pour consolider le réseau et concrétiser les avancées réalisées.

L'information doit être ciblée, couvrir tous les champs d'action du Plan Climat tout en s'adressant à tous les acteurs, depuis l'école jusqu'à l'université, dans la sphère privée et publique , dans le domaine des loisirs et du travail.

Impacts visés en 2020

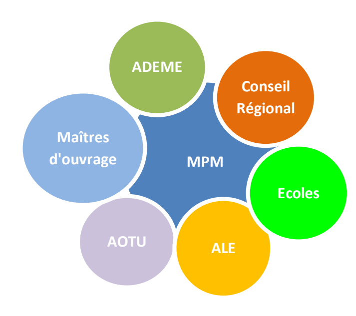




Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention)



Partenaires techniques et financiers



Indicateurs de suivi

Evolution du nombre d'actions soutenues
Evolution du nombre de personnes sensibilisées par an
Evolution des parts modales des modes doux et alternatifs
Evolution de la production annuelle de déchets ménagers et assimilés (…)

Echéances

Démarrage de l'action : court terme
Durée de l'action : long terme

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Sensibiliser à la protection de la biodiversité maritime et terrestre
Sensibiliser les maîtres d'ouvrage pour la prise en compte de l'environnement dans les projets
Développer la sensibilisation pour l'usage des transports en commun, des modes doux et alternatifs
Sensibiliser la population à la prise en compte de la santé
Améliorer la collecte, le tri et la valorisation des déchets auprès des agents et de la population ("Stop Pub", Site Internet, diffusion d'informations)
Adhérer ou aider des associations dont les actions visent à sensibiliser la population
Sensibiliser aux différents usages du littoral

LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

Action n°29 — **Collecter et centraliser les données environnementales et valoriser les bonnes pratiques**

Volet4	Axe 4.1
Mobiliser et sensibiliser les acteurs du territoire pour réussir le Plan Climat	Communiquer et sensibiliser sur les enjeux du Plan Climat

Enjeux

Le Plan Climat fédère l’ensemble des forces vives et crée une dynamique territoriale. Les politiques publiques ne suffiront pas, à elles seules, à enrayer le processus du changement climatique. Si MPM peut, effectivement, mettre en oeuvre de nombreuses actions, les initiatives privées des habitants, des entreprises ou encore des associations constituent un facteur essentiel pour relever ce défi. L’ambition de ce Plan Climat est d’être le moteur dans la mise en réseau et en synergie de ces différents acteurs. Or, la valorisation des actions menées passe aussi par l'analyse des impacts qu'elles produisent sur le territoire. Un observatoire de l'environnement peut être un outil très efficace de mesure de la qualité objective de la politique menée sur un territoire. Il permet un recensement de la biodiversité et un partage de données utiles à de nombreux acteurs publics ou privés.

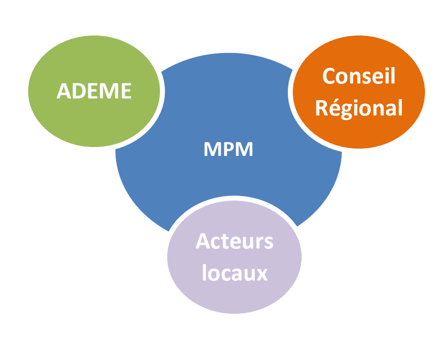
Impacts visés en 2020

Cette action ne permet pas de quantifier directement une réduction des émissions de GES.

Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention)

675 000 €

Partenaires techniques et financiers



Indicateurs de suivi

Evolution du nombre d'associations soutenues (en nombre et en euros)
Part des labels attribué par rapport au nombre de demandes de label (…)

Echéances

Démarrage de l'action : Court terme
Durée de l'action : Moyen terme

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Adhérer et soutenir les structures de collecte et de mesure d'informations environnementales existantes
Etudier la création d'un observatoire de l'environnement centralisant, collectant et produisant des données environnementales
Créer un label Plan Climat et une charte du Plan Climat

LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

Action n°30 — **Systématiser l'éco-conditionnalité des aides financières et réglementaires de MPM**

Volet4	Axe 4.2
Mobiliser et sensibiliser les acteurs du territoire pour réussir le Plan Climat	Valoriser les initiatives vertueuses

Enjeux

Dans l'exercice de ses compétences, MPM souhaite rendre systématique la démarche d'éco-conditionnalité pour l'attribution d'aides financières et techniques et l'octroi de dérogations liées aux autorisations administratives en matière de construction. La collectivité s'engage à travers cette action à mobiliser les acteurs du territoire pour la prise en compte du développement durable et de la maîtrise de l'énergie dans leur organisation interne et dans le montage de leur projet.

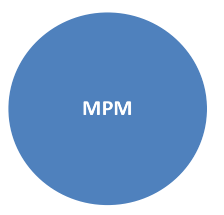
Impacts visés en 2020

- 179 000 TeqCO2 = 46 360 tep d'économies de carburant

Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention)

30 000 €

Partenaires techniques et financiers



Indicateurs de suivi

Evolution des émissions de GES de la collectivité
Evolution de la consommation d'énergie de la collectivité
Evolution de la production d'EnR de la collectivité

Echéances

Démarrage de l'action : Court terme
Durée de l'action : Long terme

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Etudier les conditions de mise en œuvre d'éco-conditionnalité des aides de MPM (installation de nouvelles entreprises, aides à la pierre, événementiel, cessions de terrains, autres autorisations…)
Etudier les conditions d'octroi puis de contrôle en fin d'opération pour les dérogations liées aux autorisations administratives (permis de construire, autorisation de travaux, …)

Action n°31 — Organisation des instances de suivi du Plan Climat

Volet4	Axe 4.3
Mobiliser et sensibiliser les acteurs du territoire pour réussir le Plan Climat	Gouvernance, évaluation et suivi du Plan Climat

Enjeux

Le Plan Climat s'est construit sur une concertation ouverte (aux acteurs économiques, aux citoyens, aux agents ...) de l'ensemble des acteurs du territoire. Cette concertation a abouti à 460 propositions aujourd'hui regroupées dans ce plan d'actions. Dans une logique de transversalité et d'ouverture de la démarche, il est nécessaire de rendre transparent et ouvert le suivi des opérations et des objectifs.
Ainsi, le Plan Climat fera l'objet d'un co-pilotage et d'un co-suivi réguliers à diverses échelles territoriales : en interne au sein des directions de MPM, à l'échelle des communes membres investies dans le Plan Climat, des citoyens du territoire comme des partenaires institutionnels.

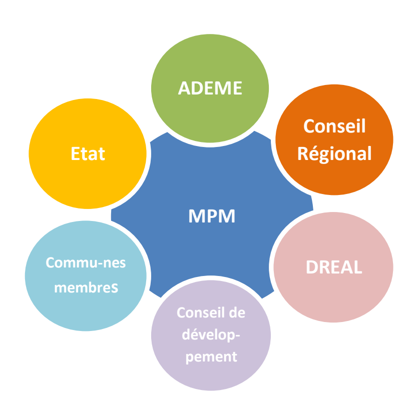
Impacts visés en 2020

Cette action ne permet pas de quantifier directement une réduction des émissions de GES.

Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention)

16 000 €

Partenaires techniques et financiers



Indicateurs de suivi

Evolution du nombre de communes membres impliquées
Evolution de la part des actions Plan Climat réalisées
Evolution du nombre de directions impliquées et de participants aux réunions (…)

Echéances

Démarrage de l'action : Court terme
Durée de l'action : Moyen terme

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Créer un Comité de suivi territorial (chargés de mission des communes membres)
Créer un Comité de suivi interne du Plan Climat (directions en lien avec Plan Climat)
Créer un Comité de suivi financeurs (ADEME, Région)
Créer un Comité de suivi citoyens

LE PLAN CLIMAT
DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE

Action n°32 — **Suivre la mise en oeuvre et les résultats du Plan Climat**

Volet4	Axe 4.3
Mobiliser et sensibiliser les acteurs du territoire pour réussir le Plan Climat	Gouvernance, évaluation et suivi du Plan Climat

Enjeux

L'évaluation est une démarche indissociable de tout projet de développement durable. En tant que tel, le Plan Climat de MPM nécessitera d'être évalué de façon à pouvoir mesurer les changements collectifs qu'il aura provoqués, les expliciter et y apporter des éléments d'appréciation. Dans une logique d'amélioration continue, l'évaluation enrichira la prise de décisions, elle participera à la mobilisation des acteurs sur des objectifs et moyens partagés et permettra de rendre compte des efforts réalisés par les acteurs du territoire.

Impacts visés en 2020

Cette action ne permet pas de quantifier directement une réduction des émissions de GES.

Coût de l'action sur 10 ans (hors subvention)

80 000 €

Partenaires techniques et financiers



Indicateurs de suivi

Evolution de la part des actions mises en œuvre
Part des indicateurs renseignés

Echéances

Démarrage de l'action : Court terme
Durée de l'action : Long terme

Zoom sur quelques opérations (en annexe)

Elaborer les outils de suivi du Plan Climat
Evaluer annuellement le Plan Climat

Annexes

Annexe 1 ▶ Le portefeuille des 114 opérations du PCET

Annexe 2 ▶ Tableaux de valeurs concernant les calculs des émissions de Gaz à Effet de Serre

Annexe 3 ▶ Charte de concertation

Annexe 4 ▶ Les 460 propositions issues de la concertation

Annexe 5 ▶ Diagnostic du Bilan Environnemental des Déplacements (BED)

Annexe 6 ▶ Tableau des actions / opérations par axe et volet